ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2012 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர(உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2012 ஓகஸ்ற்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2012

නව නිර්දේශය
புதிய பாடத்திட்டம்
New Syllabus

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය I
தகவல், தொடர்பாடல் தொழினுட்பவியல் I
Information & Communication Technology I

20 T I

පැය දෙකයි
இரண்டு மணித்தியாலங்கள்
Two hours

அறிவுறுத்தல்கள்:

- ※ ***எல்லா*** வினாக்களுக்கும் விடை எழுதுக.
- ※ விடைத்தாளில் தரப்பட்டுள்ள இடத்தில் உமது ***சுட்டெண்ணை எழுதுக.***
- ※ கணிப்பான்கள் பயன்படுத்தப்படுவதற்கு **இடமளிக்கப்படமாட்டாது.**
- ※ விடைத்தாளின் பிற்பக்கத்தில் தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களைக் கவனமாக வாசிக்க.
- ※ **1** தொடக்கம் **50** வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் (1), (2), (3), (4), (5) என எண்ணிடப்பட்ட விடைகளில் ***சரியான*** அல்லது ***மிகப் பொருத்தமான*** விடையைத் தெரிந்தெடுத்து, ***அதனைக் குறித்து நிற்கும் இலக்கத்தைத் தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களுக்கு அமைய*** விடைத்தாளில் ***புள்ளடி*** (X) இடுவதன் மூலம் காட்டுக.

1. முதலாவது கணினிச் செய்நிரலராகக் (computer programmer) கருதப்படுபவர் யாவர் ?
   (1) ஜோன் வொன் நொய்மான் (John Von Neumann)
   (2) பிளேஸ் பஸ்கால் (Blaise Pascal)
   (3) சாள்ஸ் பபேஜ் (Charles Babbage)
   (4) அடா ஒகஸ்ரா லவ்லேஸ் (Ada Augesta Lovelace)
   (5) ஜோன் பிரேஸ்பர் எக்காட் (John Presper Eckert)

2. மூன்றாந் தலைமுறைக் கணினிகளில் பின்வரும் எத்தொழினுட்பவியல் பயன்படுத்தப்படுகின்றது ?
   (1) ஒருங்கிணைந்த சுற்றுகள் (ICs)
   (2) பேரளவு ஒருங்கிணைப்பு (LSI)
   (3) நுண்முறைவழியாக்கிகள் (Micro Processors)
   (4) திரான்சிற்றர்கள்
   (5) வெற்றிடக் குழாய்கள்

3. "...... இல் உள்ள தரவு லேசர்த் தொழினுட்பவியலைப் பயன்படுத்தி வாசிக்கப்படுகின்றது."
   மேற்குறித்த கூற்றில் உள்ள வெற்றிடத்தை நிரப்புவதற்குப் பின்வருவனவற்றுள் எது மிகப் பொருத்தமானது ?
   (1) நெகிழ் வட்டு (Floppy Disk)
   (2) காந்த நாடா (Magnetic Tape)
   (3) இறு வட்டு (Compact Disk)
   (4) காந்த வன் வட்டு (Magnetic Hard Disk)
   (5) பளிச்சீட்டு நினைவகம் (Flash Memory)

4. தரவு, தகவல் என்பன பற்றிய பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக.
   A – குறியீடுகள் (symbols) '101011101'
   B – எண்கள், வரியுருக்கள், விம்பங்கள் ஆகியன
   C – கற்கையிலிருந்து பெற்ற உண்மைகள்
   D – பெறுபவருக்குக் கருத்துள்ளனவாக இருக்குமாறு முறைவழிப்படுத்திய விடயங்கள்
   மேற்குறித்த கூற்றுகளில் எது/எவை தகவலை மிகச் சிறந்த விதத்தில் வரையறுக்கின்றது/வரையறுக்கின்றன ?
   (1) D மாத்திரம்.
   (2) A, B ஆகியன மாத்திரம்.
   (3) C, D ஆகியன மாத்திரம்.
   (4) A, B, C ஆகியன மாத்திரம்.
   (5) B, C, D ஆகியன மாத்திரம்.

5. 37_{10} இற்குச் சமவலுவான இரும (துவித) எண்
   (1) 0100101.
   (2) 0100111.
   (3) 0100100.
   (4) 0110110.
   (5) 0110111.

6. கணினி வலையமைப்புகளில் முதலெழுத்துப் பெயர் DHCP இனால் குறிக்கப்படுவது
   (1) Dynamic Host Control Protocol.
   (2) Dynamic Host Configuration Protocol.
   (3) Domain Host Configuration Protocol.
   (4) Dynamic Host Configuration Practice.
   (5) Dynamic Host Control Parameters.

7. தொடர்புநிலைத் தரவுத்தளங்கள் (relational databases) பற்றிப் பின்வரும் கூற்றுகளில் எது சரியானது ?
   (1) அட்டவணையின் முதற் சாவி (primary key) மாற்றுச் சாவிகளிலிருந்து (alternate keys) தெரிந்தெடுக்கப்படுகின்றது.
   (2) அட்டவணையின் அந்நியச் சாவிப் புலத்தில் (foreign key) இரட்டை (இருமடி)ப் பெறுமானங்கள் அனுமதிக்கப்படுவதில்லை.
   (3) முதற் சாவி இல்லாமல் அட்டவணையைப் படைக்க முடியாது.
   (4) ஓர் அட்டவணையின் அந்நியச் சாவி வேறோர் அட்டவணையின் முதற் சாவியாக இருக்க வேண்டும்.
   (5) அட்டவணை மாற்றுச் சாவிகளைக் கொண்டிருக்க வேண்டும்.

[பக். 2 ஐப் பார்க்க

8. கணினி வலையமைப்பில் DNS இன் தொழில் யாது ?
   (1) IP முகவரிகளை ஒதுக்கிவிடுதல்
   (2) IP முகவரிகளுக்கு ஆள்களப் பெயர்களைப் பெயர்த்தல்
   (3) வலையமைப்பை நச்சு நிரல்களிலிருந்து பாதுகாத்தல்
   (4) பயனர்களுக்கு அடைவுச் (directory) சேவைகளை வழங்குதல்
   (5) பல் கணினி வலையமைப்புகளை ஒருமிக்கத் தொடுத்தல்

9. கணினியின் வலையமைப்பு அமைவடிவத்தைச் (network configuration) சரிபார்க்கப் பயன்படுத்தப்படும் கட்டளை
   (1) traceroute. (2) netstat. (3) hostname. (4) ipconfig. (5) ping.

10. மனிதக் குருதிச் சுற்றோட்டத் தொகுதி வகைப்படுத்தப்படுவது
   (1) இயற்கை, அடைத்த தொகுதியாக
   (2) செயற்கை, அடைத்த தொகுதியாக
   (3) செயற்கை, திறந்த தொகுதியாக
   (4) இயற்கை, திறந்த தொகுதியாக
   (5) இயற்கை, செயற்கைத் தொகுதியாக

11. பின்வருவனவற்றில் எது செல்லிடத் தொலைபேசியின் தொழிலல்லாத தேவையை (non-functional) மிகச் சிறந்த விதத்தில் விவரிக்கின்றது ?
   (1) குறுகிய செய்தியை அனுப்புதல்
   (2) தொலைபேசி அழைப்பைப் பெறுதல்
   (3) தொடர்புப் பட்டியலிலிருந்து (contact list) ஓர் எண்ணைத் தெரிந்தெடுத்தல்
   (4) தொலைபேசி அழைப்பைச் செய்தல்
   (5) பற்றரிக்கு ஓர் ஆண்டு உத்தரவாதம் இருத்தல்

12. இலத்திரனியற் சலவைப் பொறி (electronic washing machine) மிகச் சிறந்த விதத்தில் கருதப்படுவது
   (1) தகவல் முறைமையாக
   (2) தன்னியக்க முறைமையாக
   (3) வல்லுநர் முறைமையாக
   (4) முகாமை ஆதரவு முறைமையாக
   (5) பரிமாற்ற முறைவழியாக்க முறைமையாக

13. ஓர் HTML ஆவணத்தில் குறிப்புரையை (comment) நுழைப்பதற்குச் சரியான குறியீடு (mark up) யாது ?
   (1) <! Districts of Sri Lanka
   (2) <!-- Districts of Sri Lanka -->
   (3) //Districts of Sri Lanka
   (4) <* Districts of Sri Lanka *>
   (5) <! Districts of Sri Lanka !>

14. ஒரு குறித்த தொழிற்சாலையில் தொழிலாளர் ஒருவர் ஒரு நாளுக்குத் தொழிலாற்ற வேண்டிய குறைந்தபட்ச மணித்தியால எண்ணிக்கையும் உயர்ந்தபட்ச மணித்தியால எண்ணிக்கையும் முறையே 5, 12 ஆகும். வலை அடிப்படை வடிவத்தினூடாகத் தொழிலாற்று மணித்தியாலங்களாக நுழைக்கப்படும் நிறையெண் பெறுமானம் சரியாக இருப்பதை நிச்சயப்படுத்துவதற்குப் பின்வருவனவற்றில் எது பொருத்தமான செல்லுபடிச் சரிபார்ப்பாகும் ?
   (1) வீச்சு (Range)
   (2) நீளம் (Length)
   (3) வகை (Type)
   (4) எண் பெறுமானம் (Numeric Value)
   (5) இலக்கங்களின் எண்ணிக்கை (Number of digits)

15. $144_8 + 175_8 =$
   (1) 225_8 (2) 341_8 (3) 441_8 (4) 531_8 (5) 314_8

16. IP முகவரிகள், துணைவலை மறைமுகங்கள் (subnet masks) என்பன பற்றிப் பின்வரும் கூற்றுகளில் எது சரியானது ?
   (1) 192.248.32.3 ஆனது ஒரு B வகுப்பு IP முகவரியாகும்.
   (2) ஒரு துணைவலை மறைமுகம் 255.255.255.248 உடன் ஒரு வலையமைப்பு ஆறு விருந்தோம்புனர்களுக்கு வசதி செய்யலாம்.
   (3) ஓர் IP முகவரி 16 பிற்றுகளைக் கொண்டுள்ளது.
   (4) 10.32.1.5 ஆனது ஒரு C வகுப்பு IP முகவரியாகும்.
   (5) 255.255.255.0 ஆனது ஒரு C வகுப்பு IP முகவரியாகும்.

17. OSI மேற்கொள் மாதிரியத்தின் வலையமைப்புப் படை அளிப்பது
   (1) வழுத் திருத்தத்தை
   (2) முறை வழியிடைத் தொடர்பாடலை
   (3) பாய்ச்சற் கட்டுப்பாட்டை
   (4) தரவுப் பொட்டலங்களை வழிப்படுத்தலை (routing)
   (5) வழுவைக் கண்டுபிடித்தலை

18. தன்னியக்க விமானப் போக்குவரத்துக் கட்டுப்பாட்டு முறைமைக்கு மிகவும் பொருத்தமான பணிச்செயல் முறைமையின் வகை
   (1) பல் பயனர் பல் செய்பணி
   (2) தனிப் பயனர் பல் செய்பணி
   (3) நிகழ் நேரம் (real time)
   (4) தனிப் பயனர் தனிச் செய்பணி
   (5) பல்கோத்தல் (multi-threading)

19. பைதன் கோவை **10 % 3** ஐப் பெறுமானங் கணிப்பதன் விளைவு யாது ?
   (1) 0 (2) 1 (3) 2 (4) 3 (5) 10

[பக். 3 ஐப் பார்க்க

20. பின்வரும் போலிக் குறிமுறையைக் கருதுக :

```
Begin
    total = 0
    For count = 1 To 10
        If (count is odd) Then
            total = total + count
        EndIf
    Next count
    Display total
End
```

மேற்குறித்த போலிக் குறிமுறையின் வருவிளைவு (output) யாது ?

(1) 10 (2) 15 (3) 20 (4) 25 (5) 55

21. பின்வரும் மாதிரியங்களைக் (models) கருதுக :

A - வலையமைப்பு (network)
B - நீர்வீழ்ச்சி (waterfall)
C - தொடர்புநிலை (relational)

மேற்குறித்தவற்றில் எது/எவை தரவுத்தள மாதிரியம்/மாதிரியங்கள் ஆகும் ?

(1) A மாத்திரம். (2) B மாத்திரம். (3) C மாத்திரம்.
(4) A, B ஆகியன மாத்திரம். (5) A, C ஆகியன மாத்திரம்.

22. **தொடர்புநிலைத் தரவுத் தளங்கள் (Relational Databases)** பற்றிய பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக :

A - அட்டவணை (table) ஓர் இலக்குப் பொருளாகக் (object) கருதப்படுகின்றது.
B - ஓர் அட்டவணையில் உள்ள தரவு நிரல் (column) அவ்வட்டவணையின் புலம் (field)/பண்பு (attribute) எனப்படும்.
C - ஓர் அட்டவணையில் உள்ள தரவு நிரை (row) ஆனது பதிவு (record) எனப்படும்.

மேற்குறித்த கூற்றுகளில் சரியானது/சரியானவை யாது/யாவை ?

(1) A மாத்திரம். (2) B மாத்திரம். (3) A, B ஆகியன மாத்திரம்.
(4) A, C ஆகியன மாத்திரம். (5) B, C ஆகியன மாத்திரம்.

23. ER வரிப்படங்கள் தொடர்பாகப் பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக.

A - ஓர் ER வரிப்படத்தில் உள்ள ஒரு தொடர்புடைமையை (relationship) ஒரு தொடர்புநிலைத் தரவுத்தளத்தில் (relational database) உள்ள ஓர் அட்டவணையாக (table) நடைமுறைப்படுத்தலாம்.
B - ஒரு தொடர்புடைமை அதனுடன் இணைந்த பண்புகளைக் (attributes) கொண்டிருக்கலாம்.
C - ஒரு தொடர்புடமையுடன் இரு உள்பொருள்கள் (entities) மாத்திரம் இணைந்திருக்கலாம்.

மேற்குறித்த கூற்றுகளில் சரியானது/சரியானவை யாது/யாவை ?

(1) A மாத்திரம். (2) B மாத்திரம். (3) A, B ஆகியன மாத்திரம்.
(4) A, C ஆகியன மாத்திரம். (5) B, C ஆகியன மாத்திரம்.

24. பின்வரும் தொடர்பைக் (relation) கருதுக :

student (stdNo, name, address, nicNo, date_of_birth)

மேற்குறித்த மாணவர் (student) தொடர்பு பற்றிப் பின்வரும் எந்த SQL (Structured Query Language) கூற்று தொடரியல் ரீதியில் (syntactically) சரியானது ?

(1) select *.* from student (2) select all from student (3) select * from student
(4) select stdNo.name from student (5) select stdNo; name from student

25. பின்வரும் தரவுத்தளச் செய்பணிகளைக் கருதுக :

A - ஓர் அட்டவணையிலிருந்து பதிவுகளை (record) அகற்றுக.
B - ஓர் அட்டவணையுடன் புதிய தரவுகளைச் சேர்க்க.
C - ஓர் அட்டவணையில் உள்ள தரவுகளை மாற்றியமைக்க (modify)
D - ஓர் அட்டவணையிலிருந்து தரவுகளை மீட்க (retrieve)

"A, B, C, D என்னும் தரவுத்தளச் செய்பணிகளைச் செய்வதற்கு முறையே ... என்னும் SQL கூற்றுகளைப் பயன்படுத்த வேண்டும்."

மேற்குறித்த கூற்றில் உள்ள வெற்றிடத்தை நிரப்புவதற்குப் பின்வருவனவற்றில் எது மிகவும் பொருத்தமானது ?

(1) delete, select, update, insert ஆகியன (2) delete, insert, select, update ஆகியன
(3) select, delete, insert, update ஆகியன (4) insert, select, delete, update ஆகியன
(5) delete, insert, update, select ஆகியன

26. பின்வரும் பூலக் கோவையைச் சுருக்கும்போது பேறு யாதாக இருக்கும் ?

$$F(x,y) = \overline{xy}(\overline{x}+y)(y+\overline{y})$$

(1) $\overline{x}$ (2) $\overline{y}$ (3) x (4) y (5) xy

[பக். 4 ஐப் பார்க்க

27. பின்வரும் பூலக் கோவைகளில் எது தரப்பட்டுள்ள தருக்கச் சுற்றின் (logic circuit) வருவிளைவை வகைகுறிக்கின்றது ?

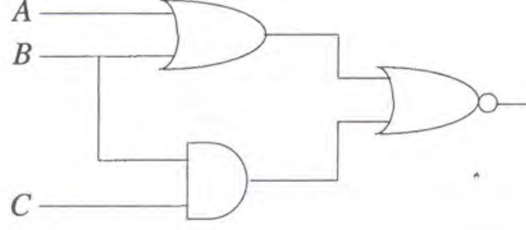
(1) $\left(\overline{A+B}\right)+\left(\overline{B\bullet C}\right)$

(2) $\left(\overline{A+B}\right)\bullet\left(\overline{B\bullet C}\right)$

(3) $\overline{\left(A+B\right)+\left(B\bullet C\right)}$

(4) $\left(\overline{A\bullet B}\right)+\left(\overline{B\bullet C}\right)$

(5) $\overline{\left(A\bullet B\right)+\left(B+C\right)}$



28. CPU இனுள்ளே இடப்படும் (fetched) அறிவுறுத்தல்களைக் குறியவிழ்க்கும் (decodes) கூற்றுக்கு வழங்கும் பெயர்
(1) முதல் நினைவகம் (Primary Memory)
(2) பதிவக அலகு (Register Unit)
(3) கட்டுப்பாட்டு அலகு (Control Unit)
(4) ALU
(5) செய்நிரல் எண்ணி (Program Counter)

29. பின்வரும் தரவுத் தேக்ககச் சாதனங்களில் எது மிக விரைவான தற்போக்குப் பெறுவழியை (random access) வழங்குகின்றது ?
(1) முதன்மை நினைவகம்
(2) காந்த வட்டு
(3) CD / DVD
(4) பளிச்சீட்டுச் செலுத்தி (Flash drive)
(5) வன் வட்டு

30. வெளிநாட்டில் பணிபுரியும் ஒருவர் ஒரு கம்பனியின் வலை அடிப்படைச் சேவைகளைப் (web-based services) பயன்படுத்தி இலங்கையில் உள்ள தனது தாயாருக்கு ஒரு பிறந்ததினப் பரிசை வழங்குவதற்கான தொடரறாக் (online) கட்டளையை இட்டார். பிறந்ததினப் பரிசுக்கான இக்கட்டளையிடும் கொடுக்கல் வாங்கல் மிகச் சிறந்த விதத்தில் பாகுபடுத்தப்படுவது
(1) நுகர்வோரிலிருந்து சில்லறையாளராக (retailer)
(2) நுகர்வோரிலிருந்து வியாபாரமாக
(3) வியாபாரத்திலிருந்து நுகர்வோராக
(4) வியாபாரத்திலிருந்து வியாபாரமாக
(5) தொழிலாளியிலிருந்து வியாபாரமாக

31. ஓர் அமையத்தின் தொழிலாளர்களிடையே தனிப்பட்ட, அந்தரங்கமான செய்திகளையும் அறிவித்தல்களையும் ஊடுகடுத்துவதற்கான மிகக் கிரய உறுதியான (cost effective), பாதுகாப்பான முறை பின்வருவனவற்றில் யாது ?
(1) இலத்திரன் அறிவிப்புப் பலகைகள்
(2) தொலைமாநாடு (Teleconferencing)
(3) மின்னஞ்சல் (e-mail)
(4) சமூக வலையமைப்பு (a social network)
(5) வலை அமைவிடம் (a website)

32. பின்வரும் சிறப்பியல்புகளைக் (characteristics) கருதுக.
A - தன்னியக்கமானது (autonomous)
B - இயக்கச் சுற்றாடல்களில் செயற்படுகின்றது.
C - தொழில்கள் ஒரு காலவெல்லைக்கு மட்டுப்படுத்தப்பட்டிருக்கும்.
D - உயர்வாக அதிகரிக்கும் தகவலுடன் இடைத்தாக்கம் புரிகின்றது.
மேற்குறித்தவற்றில் மென்பொருள் முகவரின் (agent) சிறப்பியல்புகள் யாவை ?
(1) A, B ஆகியன மாத்திரம்.
(2) A, C ஆகியன மாத்திரம்.
(3) A, B, C ஆகியன மாத்திரம்.
(4) A, B, D ஆகியன மாத்திரம்.
(5) B, C, D ஆகியன மாத்திரம்.

33. சர்வவியாபகக் கணினிப்படுத்தல் (ubiquitous computing) பயன்படும் பிரயோகம்
(1) தேசியச் சுற்றாடலைத் தனிப்பயனாக்கல் (customisation)
(2) பேரளவுப் பரீட்சைப் பேறுகளை முறைவழிப்படுத்தல்
(3) தன்னியக்கக் காசளிப்பு எந்திரம் (ATM)
(4) விற்பனைப் புள்ளி எந்திரம் (POS Machine)
(5) சுவர்க் கடிகாரத்தைக் கட்டுப்படுத்தல்

34. பின்வரும் பதங்களைக் கருதுக.
A - உள்ளீடு (input) B - வருவிளைவு (output) C - முறைவழி (process) D - தேக்ககம் (storage)
மேற்குறித்தவற்றில் எவை ஒரு முறைமைக்கு **அத்தியாவசியமானவை** ?
(1) A, B ஆகியன மாத்திரம்
(2) A, B, C ஆகியன மாத்திரம்
(3) A, C, D ஆகியன மாத்திரம்
(4) B, C, D ஆகியன மாத்திரம்
(5) A, B, C, D ஆகிய எல்லாம்

35. "வீடியோ மாநாட்டை நடத்தல் (video conferencing) என்பது பல்வேறு இடங்களில் இருக்கும் இருவருக்கிடையே அல்லது பலருக்கிடையே .... இனூடாக நடைபெறும் .... கலந்துரையாடலென மிகச் சிறந்த விதத்தில் விவரிக்கப்படும்."
பின்வருவனவற்றுள் எது மேற்குறித்த கூற்றில் உள்ள வெற்றிடங்களை நிரப்புவதற்கு மிகவும் உகந்த விடையாகும் ?
(1) TV, வீடியோ
(2) தொலைபேசி, செவிப்புல
(3) வலையமைப்பு, செவிப்புல
(4) TV, செவிப்புல கட்புல
(5) வலையமைப்பு, செவிப்புல கட்புல

[பக். 5 ஐப் பார்க்க

36. பின்வரும் URL ஐக் கருதுக.
http://www.schools.org/2012/lessons/index.html
பின்வருவனவற்றில் எது மேற்குறித்த URL இன் செம்மை நடப்பு வழக்கைக் (protocol) காட்டுகின்றது ?
(1) http (2) html (3) www
(4) org (5) www.schools.org

37. பின்வரும் HTML குறியீடுகளில் எது கீழே காட்டப்பட்டுள்ள அட்டவணையைப் பிறப்பிக்கின்றது ?

Time Table

Time	**Monday**	**Tuesday**
8:00 - 9:00	Mathematics	Science

(1)
```
<caption>Time Table</caption>
<table border = "1">
        <thead>
                <tr>
                        <th>Time</th>
                        <th>Monday</th>
                        <th>Tuesday</th>
                </tr>
        </thead>
        <tr>
                <td>8:00 - 9:00</td>
                <td>Mathematics</td>
                <td>Science</td>
        </tr>
</table>
```

(2)
```
        <table border = "1">
        <caption>Time Table</caption>
        <tr>
                <td>Time</td>
                <td>Monday</td>
                <td>Tuesday</td>
        </tr>
        <tr>
                <td>8:00 - 9:00</td>
                <td>Mathematics</td>
                <td>Science</td>
        </tr>
</table>
```

(3)
```
<table border = "1">
        Time Table
        <tr>
                        <th>Time</th>
                        <th>Monday</th>
                        <th>Tuesday</th>
        </tr>
        <tr>
                <td>8:00 - 9:00</td>
                <td>Mathematics</td>
                <td>Science</td>
        </tr>
</table>
```

(4)
```
<table border = "1">
<caption>Time Table</caption>
        <tr>
                        <th>Time</th>
                        <th>Monday</th>
                        <th>Tuesday</th>
        </tr>
        <tr>
                <td>8:00 - 9:00</td>
                <td>Mathematics</td>
                <td>Science</td>
        </tr>
</table>
```

(5)
```
<caption>Time Table</caption>
<table border = "1">
        <tr>
                <td>Time</td>
                <td>Monday</td>
                <td>Tuesday</td>
        </tr>
        <tr>
                <td>8:00 - 9:00</td>
                <td>Mathematics</td>
                <td>Science</td>
        </tr>
</table>
```

[பக். 6 ஐப் பார்க்க

38. பின்வரும் XML ஆவணங்களைக் கருதுக :

A - <?xml version="1.0"?>
<country>
</country>

B - <?xml version="1.0"?>
<name>Sri Lanka</name>
<country>
</country>

C - <?xml version="1.0"?>
<country>
<name>Sri Lanka</name>
</country>

D - <?xml version="1.0"?>
<name>
<country>Sri Lanka</country>
</name>

மேற்குறித்தவற்றில் எது/எவை சரியான XML தொடரியலைக் கொண்டுள்ளது/கொண்டுள்ளன ?

(1) A மாத்திரம்
(2) D மாத்திரம்
(3) B, C ஆகியன மாத்திரம்
(4) A, C, D ஆகியன மாத்திரம்
(5) B, C, D ஆகியன மாத்திரம்

39. **Sri Lanka**

என்னும் HTML அடையாள ஒட்டு (tag) "sriLanka.html" என்னும் ஆவணத்தை மேலோடி (browser) மூலம் காட்சிப்படுத்துவது

(1) அதே சட்டத்தின் (frame) மீது
(2) ஒரு புதிய சாளரத்தின் (window) மீது
(3) அதே சாளரத்தின் மீது
(4) "_blank" என்னும் ஒரு சட்டத்தின் மீது
(5) "_blank" என்னும் ஒரு சாளரத்தின் மீது

40. HTML பற்றிய பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக.

A – ஒரு நன்றாக அமைந்த (well formed) HTML ஆவணம் ஒரு தலை (head), ஓர் உடல் (body) என்னும் இரு பகுதிகளைக் கொண்டிருத்தல் வேண்டும்.
B – ஓர் HTML ஆவணம் ஒரு கணினிச் செய்நிரலாகும்.
C – ஓர் ஆவணத்தின் காட்சியை வடிவமைப்பதற்கு (formatting) வெள்ளை வெளிகள் (white spaces), தத்தல்கள் (tabs), வெற்றுக் கோடுகள் ஆகியவற்றை எப்போதும் பயன்படுத்தலாம்.
D – உடற் பகுதியின் உள்ளடக்கம் மேலோடிகளினால் (browsers) காட்சிப்படுத்தப்படுகின்றது.

மேற்குறித்தவற்றில் எவை சரியானவை ?

(1) A, D ஆகியன மாத்திரம்
(2) B, C ஆகியன மாத்திரம்
(3) B, D ஆகியன மாத்திரம்
(4) A, C, D ஆகியன மாத்திரம்
(5) B, C, D ஆகியன மாத்திரம்

41. ஒரு வன் வட்டில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட பிரிப்புகளை (partitions) ஆக்குவதன் பிரதான அனுகூலம்

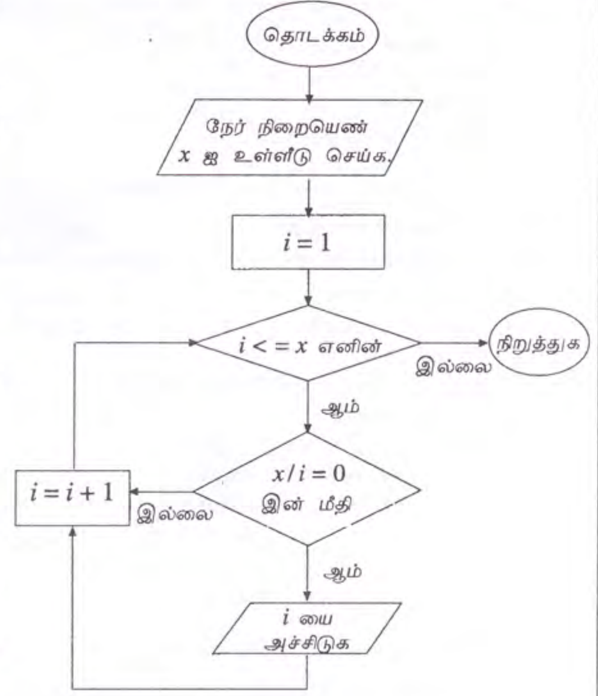
(1) பணிசெயல் முறைமையையும் செய்நிரல் கோப்புகளையும் வேறுபடுத்திப் பெறுதல்
(2) கோப்புகளைத் (files) திறமையாக மீட்கும் (retrieve) ஆற்றல்
(3) அடைவுகளையும் (directories) உப அடைவுகளையும் (subdirectories) அமைப்பதன் எளிமை
(4) பல் பயனிகளை ஆக்குவதன் எளிமை
(5) தெரிந்தெடுக்கப்படும் கோப்புகளின் காப்புகளைப் (backups) பெறுவதன் எளிமை

42. தொடர்புறு தரவுத்தளங்கள் பற்றிப் பின்வரும் கூற்றுகளில் எது சரியானது ?

(1) ஓர் அட்டவணையின் ஒருங்குசேர் சாவியின் (composite key) ஒரு பெறுமானம் சூனியமாக (null) இருக்கலாம்.
(2) ஓர் அட்டவணையின் எந்நிரலிலும் சூனியப் பெறுமானங்கள் இருக்கலாம்.
(3) முதன்மைச் சாவியை அமைப்பதற்கு ஓர் அட்டவணையின் இரு அல்லது பல நிரல்களைச் சேர்க்கலாம்.
(4) ஓர் அட்டவணையின் ஓர் அன்னியச் சாவியின் (foreign key) பெறுமானங்களை நிகழ்நிலைப்படுத்த முடியாது.
(5) அமைத்த பின்னர் ஓர் அட்டவணையின் கட்டமைப்பை மாற்ற முடியாது.

[பக். 7 ஐப் பார்க்க

- **43, 44** ஆகிய வினாக்களுக்கு விடை எழுதுவதற்குப் பின்வரும் பாய்ச்சற் கோட்டுப்படத்தைக் கருதுக.



43. பாய்ச்சற் கோட்டுப்படத்தில் பின்வரும் எப்பாய்ச்சற் கட்டுப்பாட்டுக் கட்டமைப்பு/கட்டமைப்புகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றது/பயன்படுத்தப்படுகின்றன ?
   (1) வரிசைமுறை (Sequence) மாத்திரம்
   (2) வரிசைமுறையும் தெரிவும் (Selection) மாத்திரம்
   (3) வரிசைமுறையும் மீளவருதலும் (Iteration) மாத்திரம்
   (4) தெரிவும் மீளவருதலும் மாத்திரம்
   (5) வரிசைமுறை, தெரிவு, மீளவருதல் ஆகியன மாத்திரம்

44. பயனர் பெறுமானம் 6 ஐ உள்ளீடு செய்தால், இப்பாய்ச்சற் கோட்டுப்படத்தினால் வகைகுறிக்கப்படும் அலுகோரிதம் தொடர்பாகப் பின்வரும் கூற்றுகளில் எது **சரியானது** ?
   (1) i யின் பெறுமானம் 6 இற்குச் சமமாக இருக்கும்போது அது நிற்கின்றது.
   (2) அது அதன் வருவிளைவுகளில் ஒன்றாகப் பெறுமானம் 4 ஐ அச்சிடுகின்றது.
   (3) அது அதன் வருவிளைவுகளில் ஒன்றாகப் பெறுமானம் 2 ஐ அச்சிடுகின்றது.
   (4) அது 1 தொடக்கம் 6 வரையுள்ள எல்லா நிறையெண்களையும் அச்சிடுகின்றது.
   (5) அது 1 தொடக்கம் 5 வரையுள்ள எல்லா நிறையெண்களையும் அச்சிடுகின்றது.

45. பின்வரும் ஒப்படைக் கூற்றுகளைக் கருதுக.
   A - a, b = "Nimal", 30　　B - a, b = 1　　C - a = b = 1
   D - a = True　　E - a = true
   மேற்குறித்தவற்றில் எவை தொடரியல்ரீதியில் சரியான பைதன் (Python) கூற்றுகளாகும் ?
   (1) A, C ஆகியன மாத்திரம்　(2) B, D ஆகியன மாத்திரம்　(3) A, C, D ஆகியன மாத்திரம்
   (4) B, D, E ஆகியன மாத்திரம்　(5) C, D, E ஆகியன மாத்திரம்

46. பைதன் தரவு வகைகள் பற்றிய பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக.
   A – ஒரு மடி (tuple) காற்புள்ளிகளினால் வேறாக்கப்படும் பெறுமானங்களின் வரிசைப்பட்ட எண்ணிக்கையைக் கொண்டுள்ளது.
   B – ஓர் அகராதி (dictionary) காற்புள்ளிகளினால் வேறாக்கப்பட்டு "{","}" அடைப்புகளில் இடப்படும் **சாவி : பெறுமான** (*key* : *value*) சோடிகளின் ஒரு வரிசைப்படாத தொகுதியைக் கொண்டுள்ளது.
   C – ஒரு மடியின் ஒரு பெறுமானம் ஓர் அகராதியில் உள்ள பெறுமானத்தைப் போன்று மாற்றியமைக்கப்படலாம் (modified).
   மேற்குறித்த கூற்றுகளில் எது/எவை சரியானது/சரியானவை ?
   (1) A மாத்திரம்　(2) B மாத்திரம்　(3) C மாத்திரம்
   (4) A, B ஆகியன மாத்திரம்　(5) B, C ஆகியன மாத்திரம்

47. பின்வரும் பைதன் செய்நிரலில் எது தொடரியல்ரீதியில் சரியானது ?

(1)
```
for i in [8,9,10,11,12]:
#Generate the multiplication table of i
print('Multiplication table of ',i)
for j in range(1,12):
print(i,'*',j,'=',i*j)
print()
```

(2)
```
for i in [8,9,10,11,12]
        #Generate the multiplication table of i
        print('Multiplication table of ',i)
        for j in range(1,12)
                print(i,'*',j,'=',i*j)
        print()
```

(3)
```
for i in [8,9,10,11,12]:
#Generate the multiplication table of i
        print('Multiplication table of ',i)
        for j in range(1,12):
                print(i,'*',j,'=',i*j)
        print()
```

(4)
```
for i in [8,'9',10,'11',12]:
        #Generate the multiplication table of i
        print('Multiplication table of ',i)
        for j in range(1,12):
                print(i,'*',j,'=',i*j) :
        print()
```

(5)
```
for i in [8,9,10,11,12]:
#Generate the multiplication table of i
        print('Multiplication table of ',i)
        for j in range(1,12):
                print(i,'*',j,'=',i*j)
        print():
```

[பக். 8 ஐப் பார்க்க

48. பின்வரும் பூரணமற்ற பைதன் செய்நிரலைக் கருதுக.

```
name = ['Kamal', 'Ruwan', 'Nimal', 'Wimal']
datacount = len(name)
for i in range(datacount - 1):
  for k in range(i+1, datacount):
      if ......................................
         name[i],name[k] = name[k],name[i]
```

name தரவுக் கட்டமைப்பில் உள்ள தரவு உருப்படிகளைப் புறமாற்று நெடுங்கணக்கு வரிசையில் (in the reverse alphabetic order) ஒழுங்குபடுத்துவதற்குப் பின்வரும் பைதன் கூற்றுகளில் எது வெற்றுக் கோட்டில் சேர்க்கப்படுதல் வேண்டும் ?

(1) name[i] < name[k] : (2) name[i] > name[k] : (3) name[i] = name[k] :
(4) name[i] < name[k] ; (5) name[i] > name[k] ;

49. பின்வரும் பைதன் செய்நிரலைக் கருதுக.

```
def fun(a):
    i, c, j = 1, a[0],0
    while i < len(a):
        if (a[i] > c):
            c = a[i]
            j = i
        i = i + 1
    return j
print (fun([5, 2, 23, 10, -3]))
```

இச்செய்நிரலின் வருவிளைவு (output) யாது ?

(1) 23 (2) 10 (3) 5 (4) 2 (5) −3

50. பின்வரும் பைதன் செய்நிரலைக் கருதுக.

```
f1 = open('input.txt', 'r')
f2 = open('output.txt', 'w')
for line in f1:
    data = (line.strip()).split(",")
    total = float(data[1]) + float(data[2])
    f2.write('%7s-%4d\n'% (data[0],total))
f1.close()
f2.close()
```

கோப்பு "input.txt" இன் உள்ளடக்கம் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

```
Nimal,30,60
Saman,80,45
Upali,100,80
```

செய்நிரலை நிறைவேற்றிய பின்னர் கோப்பு "output.txt" இன் உள்ளடக்கம் காட்டப்படும் விதம் யாது ?

(1) Nimal
Saman
Upali

(2) Nimal – 90
Saman – 125
Upali – 180

(3) Nimal – 90.0
Saman – 125.0
Upali – 180.0

(4) Nimal,30,60,90
Saman,80,45,125
Upali,100,80,180

(5) Nimal – 90 Saman – 125 Upali – 180

* * *

1178

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2012 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர(உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2012 ஓகஸ்ற்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2012

නව නිර්දේශය
புதிய பாடத்திட்டம்
New Syllabus

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය II
தகவல், தொடர்பாடல் தொழினுட்பவியல் II
Information & Communication Technology II

20 T II

පැය තුනයි
மூன்று மணித்தியாலம்
Three hours

சுட்டெண் : ....

முக்கியம் :

* இவ்வினாத்தாள் பகுதி **A**, பகுதி **B** என்னும் **இரு** பகுதிகளைக் கொண்டுள்ளது **இவ்விரு பகுதி**களுக்கும் வழங்கப்பட்டுள்ள நேரம் **மூன்று மணித்தியாலம்** ஆகும்.
* கணிப்பான்களைப் பயன்படுத்துவது **அனுமதிக்கப்** படவில்லை.

பகுதி A - அமைப்புக் கட்டுரை:
(பக். 02 - 07)
எல்லா வினாக்களுக்கும் இத்தாளிலேயே விடை எழுதுக. ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் விடப்பட்டுள்ள இடத்தில் விடைகளை எழுதுக. கொடுக்கப்பட்டுள்ள இடம் உமது விடைகளுக்குப் போதுமானது என்பதையும் விரிவான விடைகள் அவசியமில்லை என்பதையும் கவனிக்க.

பகுதி B - கட்டுரை:
(பக். 08 - 11)
இப்பகுதி ஆறு வினாக்களைக் கொண்டுள்ளது. இவற்றில் **நான்கு** வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுத வேண்டும். இந்நோக்கத்திற்கு வழங்கப்பட்டுள்ள தாள்களைப் பயன்படுத்துக.

* இவ்வினாத்தாளுக்கென வழங்கப்பட்ட நேர முடிவில் பகுதி **A மேலே இருக்கும்**படியாக **A, B** ஆகிய இரண்டு பகுதிகளையும் **ஒன்றாகச் சேர்த்துக்** கட்டிப் பரீட்சை மேற்பார்வையாளரிடம் கையளிக்க.
* வினாத்தாளின் பகுதி **B** யை **மாத்திரம்** பரீட்சை மண்டபத்திலிருந்து வெளியே எடுத்துச் செல்ல அனுமதிக்கப்படும்.

பரீட்சகரின் உபயோகத்திற்கு மட்டும்

இரண்டாவது விடைத்தாள் தொடர்பாக		
பகுதி	வினா. இல	புள்ளிகள்
A	1	
	2	
	3	
	4	
B	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
மொத்தம்		

இறுதிப் புள்ளிகள்

இலக்கத்தில்	
எழுத்தில்	

குறியீட்டெண்கள்

விடைத்தாள் பரீட்சகர் 1	
விடைத்தாள் பரீட்சகர் 2	
புள்ளிகளைப் பரிசோதித்தவர்	
மேற்பார்வை செய்தவர்	

[பக். 2 ஐப் பார்க்க

பகுதி A - அமைப்புக் கட்டுரை

எல்லா வினாக்களுக்கும் **இத்தாளிலேயே** விடை எழுதுக.

1. (a) முறைவழியாக்கிப் (processor) பயன்பாட்டை (utilization) உகப்பாக்குவதற்குப் (optimize) பணிசெயல் முறைமைகளில் பயன்படுத்தப்படும் **இரு** நுட்பங்களைத் தருக.

(b) ஒரு கணினி வலையமைப்புடன் தொடுக்கப்பட்ட ஒரு விருந்தோம்புநருக்கான (host) வலையமைப்புத் தொடர்புகையைச் (connectivity) சரிபார்ப்பதற்கு "ping" கட்டளையை நிறைவேற்றுவதன் மூலம் பெறப்பட்ட பேற்றின் ஒரு பகுதி கீழே காணப்படுகின்றது.

```
PING www.cam.ac.uk (131.111.8.46) 56(84) bytes of data.
64 bytes  from ipv4.www.cam.ac.uk (131.111.8.46) : icmp_seq=1 ttl=242 time=201 ms
64 bytes  from ipv4.www.cam.ac.uk (131.111.8.46) : icmp_seq=2 ttl=242 time=204 ms
64 bytes  from ipv4.www.cam.ac.uk (131.111.8.46) : icmp_seq=3 ttl=242 time=196 ms
64 bytes  from ipv4.www.cam.ac.uk (131.111.8.46) : icmp_seq=4 ttl=242 time=203 ms
64 bytes  from ipv4.www.cam.ac.uk (131.111.8.46) : icmp_seq=5 ttl=242 time=195 ms
--- www.cam.ac.uk ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 received,
```

மேற்குறித்த தகவலைப் பயன்படுத்திக் கீழே தரப்பட்டுள்ள (i), (ii), (iii), (iv) ஆகிய பகுதிகளுக்கு விடை எழுதுக.

(i) மேற்குறித்த பேற்றில் **time** என்பதன் கருத்து யாது ?

(ii) வலைகடப்பிடம் **www.cam.ac.uk** இற்கு விருந்தோம்புநராக அமையும் சேவையகத்தின் (server) IP முகவரி யாது ?

(iii) மேலே (ii) இல் பெற்ற IP முகவரியின் வகுப்பை இனங்காண்க.

(iv) பொட்டல இழப்பின் (packet loss) சதவீதம் யாது ?

(c) ஒரு பணிசெயல் முறைமையில் ஒரு செயன்முறை (process) ***created/new, waiting, running, terminated, blocked, swapped out and waiting,*** or ***swapped out and blocked*** ஆகிய நிலைகளில் ஒரு நிலையாக இருக்கலாம்.

மேற்குறித்த நிலைகளில் எதிலிருந்து ஒரு செயன்முறை ***blocked*** நிலைக்கு நேரடியாக அசைக்கப்படலாம் ?

[பக். 3 ஐப் ப

இப்பகுதியில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது.

2. (a) ஒரு முறைமைக்கு ஒரு தகுந்த வரைவிலக்கணத்தைத் தருக.

(b) மேலே (a) இல் தெரிவித்த வரைவிலக்கணத்தைப் பயன்படுத்திச் செல்லிடத் தொலைபேசி ஒரு முறைமை யெனக் காட்டுக.

(c) செல்லிடத் தொலைபேசி ஒரு மூடிய முறையா, திறந்த முறைமையா எனக் குறிப்பிடுக. உமது விடையை நியாயப்படுத்துக.

[பக். 4 ஐப் பார்க்க

(d) செல்லிடத் தொலைபேசியின் பின்வரும் தேவைகள் தொழில்சார்ந்தனவா (functional), தொழில்சாராதனவா (non functional) எனக் குறிப்பிடுக. உமது விடைகளை நியாயப்படுத்துக.

(i) பயனர் ஒருவர் செல்லிடத் தொலைபேசியைப் பயன்படுத்தி ஓர் அழைப்பைச் செய்யத்தக்கதாக இருக்கும்.

(ii) அது கதிர்ப்புகளைக் காலுவதன் மூலம் பயனருக்குத் தீங்கு பயக்காததாக இருக்கும்.

[பக். 5 ஐப் பா

இப்பகுதியில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது.

3. (a) (i) ஒரு தரப்பட்ட நேர் நிறையெண் ஒற்றையா, இரட்டையா என்பதை எங்ஙனம் தீர்மானிப்பீரென விவரிக்க.

(ii) ஒரு தரப்பட்ட நேர் நிறையெண் ஒற்றையா, இரட்டையா எனத் தீர்மானிப்பதற்கு மேலே (i) இல் தெரிவித்த முறையை அடிப்படையாய்க் கொண்டு ஒரு நெறிமுறையை (அலுகோரிதம்) வகை குறிப்பதற்கு ஒரு பாய்ச்சற் கோட்டுப்படத்தை உருவாக்குக.

[பக். 6 ஐப் பார்க்க

(iii) மேலே (ii) இல் நீர் பெற்றுள்ள பாய்ச்சற் கோட்டுப்படத்தை ஒரு போலிக் குறிமுறையாக (pseudo code) மாற்றுக.

(b) 8-பிற்றில் (8-bit) இரண்டின் நிரப்பு (two's complement) எண்கணிதத்தில் கணிப்பு (computation) 15+(–5) எங்ஙனம் செய்யப்படுகின்றதெனக் காட்டுக.

மிகவும் பொருளுடைய பிற்றில் (most significant bit) பிறப்பிக்கப்படும் எடுத்துச் செல்லலுடன் (carry) எங்ஙனம் தொடர்புபடுவீரென விளக்குக.

இப்பகு
எதனை
எழுது
ஆகா

[பக். 7 ஐப் பா

இப்பகுதியில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது.

4. (a) தனித்துவம் (privacy), மென்பொருள் களவு (software piracy) என்னும் பதங்களின் கருத்து யாது ?

(b) செல்லிடக் கணிப்பு (mobile computing) என்னும் பதத்தை விவரிக்க.

(c) பின்வரும் தோற்றப்பாட்டைக் கருதுக:

குறைகடத்தி (semi conductor) உற்பத்திக் கம்பனி ஒன்றின் கிளைகள் யப்பானிலும் ஐக்கிய அமெரிக்க அரசுகளிலும் உள்ளன. தற்போது அபிவிருத்திக் குழுவின் பிரதிநிதிகள் தமது தொழினுட்ப விவாத விடயங்கள் பற்றிக் கலந்துரையாடுவதற்குக் கம்பனியின் ஏனைய கிளைகளுக்கு அடிக்கடி சென்று வர வேண்டும். கடந்த பல ஆண்டுகளாகக் கம்பனி இப்பொறிமுறை செலவுமிக்கதும் நேரத்தை எடுப்பதுமாகும் என்பதை உணர்ந்துள்ளது.

(i) ஏனைய கிளைகளுக்குச் சென்று வராமல் இத்தொழினுட்ப மீட்டாய்வுக் கூட்டங்களை நடத்துவதற்கான (ICT) அடிப்படை முறையை ஓர் ICT மாணவன் என்ற ரீதியில் தெரிவிக்க.

(ii) மேலே (i) இல் தெரிவித்த முறைக்குத் தேவையான **மூன்று** அத்தியாவசிய ICT சாதனங்களைக் (devices) குறிப்பிடுக.

* *

[பக். 8 ஐப் பார்க்க

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2012 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர(உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2012 ஓகஸ்ற்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2012

නව නිර්දේශය
புதிய பாடத்திட்டம்
New Syllabus

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය II
தகவல், தொடர்பாடல் தொழினுட்பவியல் II
Information & Communication Technology II

20 T II

பகுதி B

* நான்கு வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக.

1. (a) (i) ஒரு தகுந்த முறைமையைப் பயன்படுத்தித் தரவிற்கும் தகவலுக்குமிடையே உள்ள பிரதான வேறுபாட்டை விவரிக்க.

(ii) அதிக அளவில் தரவுகளைக் கையாளும்போது கையாட்சி (manual) முறைகளின் **மூன்று** குறைபாடுகளைத் தருக.

(iii) உதாரணங்களைப் பயன்படுத்தி வன்பொருள் (hardware), மென்பொருள் (software), நிலைபொருள் (firmware) என்னும் பதங்களை விவரிக்க.

(b) ஓர் அறையில் உள்ள ஒரு விசிறி தொழிற்படு நிலையில் (on - 1) அல்லது தொழிற்படா நிலையில் (off - 0) இருக்கலாம். பின்வரும் நிபந்தனைகளுடன்/தொழிற்பாடுகளுடன் விசிறியைத் திறமையாகத் தொழிற்படுத்துவதற்கு ஒரு கட்டுப்பாட்டு முறைமை தேவைப்படுகின்றது.

1. விசிறியைக் கையினால் (manually) ஆளி தொடக்கலாம் அல்லது ஆளி அறுக்கலாம்
2. கடிகை (timer) தொழிற்படும் நிலையில் அல்லது தொழிற்படா நிலையில் இருக்கலாம்.
3. சுற்றாடல் குளிர்ச்சியாகவா, வெப்பமாகவா இருக்கின்றது என்பதைப் புலனி (sensor) உணரும்.
4. கடிகை தொழிற்படும் நிலையில் இருப்பதோடு புலனி சுற்றாடல் வெப்பமாக இருப்பதைக் காட்டும்போது விசிறி தன்னியக்கமுறையில் ஆளி தொடக்கப்படும்.

பின்வரும் அட்டவணை மேற்குறித்த நிபந்தனைகளுக்கு/தொழிற்பாடுகளுக்குப் பூலப் பெறுமானங்களை ஒதுக்குகின்றது.

நிபந்தனை/தொழிற்பாடு	பூலப் பெறுமானம்
விசிறி கையாட்சி முறையில் ஆளி தொடக்கப்படுகின்றது	1
விசிறி கையாட்சி முறையில் ஆளி அறுக்கப்படுகின்றது	0
கடிகை தொழிற்படும் நிலையில் உள்ளது	1
கடிகை தொழிற்படா நிலையில் உள்ளது	0
புலனி குளிர்ச்சியான சுற்றாடலை உணர்கின்றது	1
புலனி வெப்பமான சுற்றாடலை உணர்கின்றது	0

(i) மேற்குறித்த கட்டுப்பாட்டு முறைமையை நடைமுறைப்படுத்துவதற்கு AND, OR, NOT படலைகள் மாத்திரம் இடம்பெறும் ஒரு சேர்மானத்தைப் பயன்படுத்தி ஒரு தருக்கச் சுற்றை வரைக.

(ii) மேற்குறித்த முறைமையின் தொழிற்பாட்டை வகைகுறிப்பதற்கு ஒரு மெய்நிலை அட்டவணையை அமைக்க.

(iii) மேலே (b) (ii) இல் அமைத்த மெய்நிலை அட்டவணையை வகைகுறிப்பதற்கு (**சுருக்காத**) ஒரு பூலக் கோவையை எழுதுக.

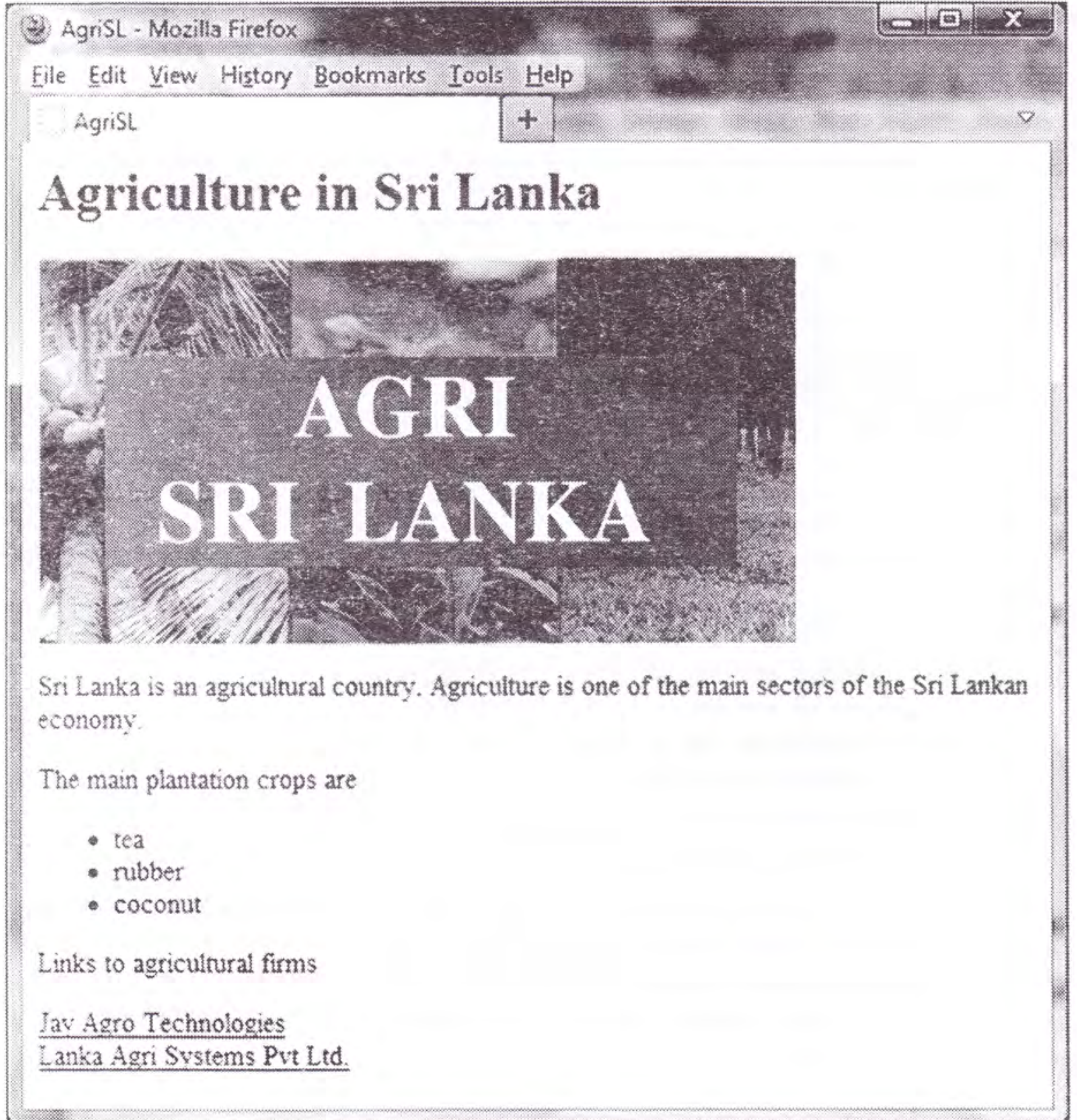
[பக். 9 ஐப் பார்க்க

2. (a) ஓர் HTML ஆவணத்தில் ஒரு பந்தி அடையாள ஒட்டுக்கும் (paragraph tag) ஒரு முறிப்பு ஒட்டுக்கும் (break tag) ஒரு மேலோடி (browser) காட்டும் துலங்கல்கள் யாவை ?

(b) பின்வரும் HTML குறிமுறைக் கூறு காட்டப்படும்போது (render) காட்சிப்படுத்தப்படுவது யாது ? அக்காட்சியில் வெற்றுக் கோடுகள் (blank line) இருப்பின் அவற்றைக் குறிப்பிட்ட கோடுகளின் (.................................) மூலம் தெளிவாகக் காட்டுக.

```
<p>Our evergreen school days<br/>
will not come back again</p>
<p>From the nursery to high school
we learnt the best</p>
```

(c) "Agri Sri Lanka" என்னும் கம்பனிக்குக் கீழே தரப்பட்டுள்ளவாறு ஒரு வலைப்பக்கம் தேவைப்படுகின்றது.



மேற்குறித்த வலைப்பக்கத்தை ஆக்குவதற்கு ஓர் HTML குறிமுறையை எழுதுக. விம்பக் கோப்பின் (image file) பெயர் "agriSL.jpg" எனக் கொள்க. **Jay Agro Technologies, Lanka Agri Systems Pvt Ltd.** என்னும் இணைப்புகள் முறையே "http://www.jayagrotec.com", "http://www.lkagrisys.com" என்னும் கடப்பிடங்களுடன் இணைய வேண்டும்.

[பக். 10 ஐப் பார்க்க

3. (a) ஒரு கணினியில் தொழிற்படும் விண்ணப்பம் (an application) நிறைவேற்றப்படும்போது 0100110100010111 என்னும் மெய்நிகர் (virtual) நினைவக முகவரியுடன் தொடர்புபடுகின்றது.

(i) மேற்குறித்த கணினியில் அடையத்தக்க உயர்ந்தபட்ச மெய்நிகர் முகவரி நினைவக வெளியைக் கிலோபைற்றில் கணிக்க.

(ii) மேலே (i) இல் இனங்கண்ட நினைவக முகவரி வெளியின் வீச்சு (தொடக்க, இறுதி முகவரிகள்) யாது ?

(iii) ஒரு பக்க அளவு (size) 4 கிலோபிற்று எனின், பக்க எண்ணை வகைகுறிப்பதற்கு எத்தனை பிற்றுகள் போதியனவாகும் ? உமது கணிப்பைக் (computation) காட்டுக.

(b) A, B என்பன இரு வலையமைப்புப் பகுதிகளுடன் தொடுக்கப்பட்ட கணினிகள் எனக் கொள்க. கட்டளை 'ipconfig' இக்கணினிகளில் நிறைவேற்றப்படும்போது பின்வரும் தகவல் பெறப்படுகின்றது :

1. கணினி A யில்

IPv4 முகவரி .... : 192.168.1.2

உபவலை மறைமுகம் (Subnet mask) .... : 255.255.255.0

கொடா நுழைவாயில் (Default gateway)...... : 192.168.1.254

2. கணினி B யில்

IPv4 முகவரி .... : 192.168.2.3

உபவலை மறைமுகம் ....: 255.255.255.0

கொடா நுழைவாயில்.......................................: 192.168.2.254

A, B ஆகிய இரண்டும் ஒன்றோடொன்று தொடர்பாடத்தக்கதாக மேற்குறித்த இரு வலையமைப்புப் பகுதிகளுக்கும் ஒரு வலையமைப்பு வரிப்படத்தை வரைக. வரிப்படத்தில் ஒவ்வொரு சாதனத்தினதும் (device) IP முகவரிகளைத் தெளிவாகக் காட்டுதல் வேண்டும்.

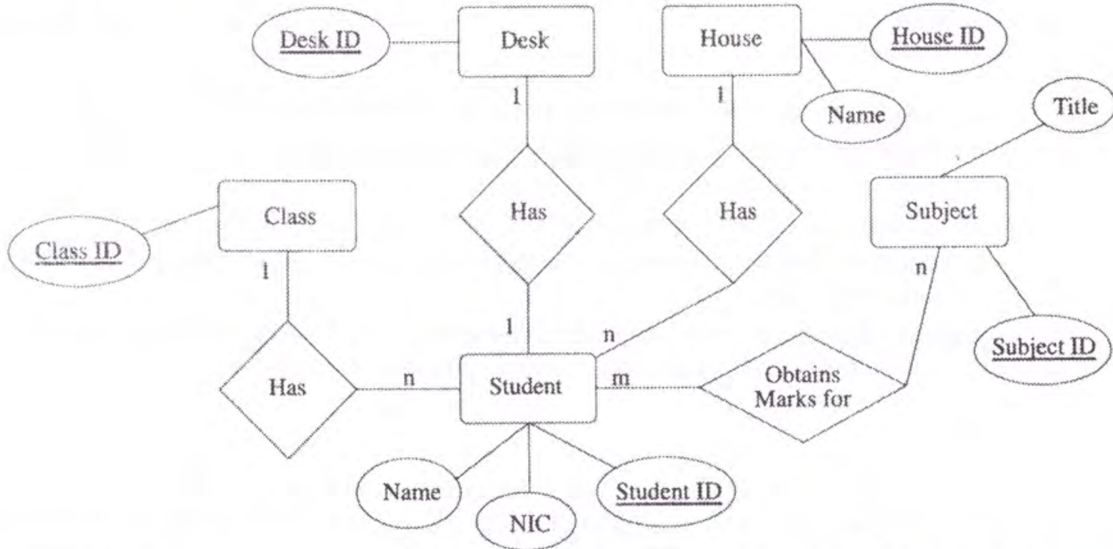
(c) பின்வரும் முறைமைகள் ஒவ்வொன்றினதும் பிரதான தொழிலை வலையமைப்புப் பாதுகாப்பு சார்பாகச் சுருக்கமாக விளக்குக.

(i) தீச்சுவர் (firewall)

(ii) பதிலாள் சேவையகம் (proxy server)

(iii) ஹனி பொட்ஸ் (honey pots)

4. பின்வரும் ER வரிப்படத்தைக் கருதுக.



(a) மாணவன் ஒருவன் ஒரு பாடத்திற்குப் பெற்ற புள்ளிகளை வகைகுறிப்பதற்கு ஒரு பண்பைச் (attribute) சேர்ப்பதற்கு மேற்குறித்த ER வரிப்படத்தில் மிகப் பொருத்தமான உள்பொருளை (entity) அல்லது தொடர்புடைமையைக் (relationship) குறிப்பிடுக.

(b) மேற்குறித்த ER வரிப்படத்தில் எல்லாத் தொடர்புடைமைகளையும் ஒன்றுக்கொன்றான, ஒன்றுக்குப் பலவான, அல்லது பலவுக்குப் பலவான எனப் பாகுபடுத்துக. உமது விடையை நியாயப்படுத்துக.

(c) மேற்குறித்த ER வரிப்படம் ஒரு தொடர்புநிலைத் (relational) தரவுத்தளமாக மாற்றப்படும்போது அட்டவணைகளின் கட்டமைப்பை அவற்றின் பண்புகளை உள்ளடக்கி எழுதுக.

(d) மேலே (c) இல் தெரிவித்த அட்டவணை எதற்கும் முதல் சாவியை (primary key) எழுதுக.

(e) மேலே (c) இல் தெரிவித்த அட்டவணையைப் பயன்படுத்தி Subject ID இன் பெறுமானம் AL001 ஆகவுள்ள பாடத்திற்கு Student ID இன் பெறுமானம் ST001 ஆகவுள்ள மாணவனுக்குக் கிடைத்த புள்ளிகளைப் பெறுவதற்கு ஓர் SQL கூற்றை எழுதுக.

[பக். 11 ஐப் பார்க்க

5. பின்வரும் ***example.py*** என்னும் பைதன் செய்நிரலைக் கருதுக.

```
datasummary = {}
datakeys = []
def readdata():
  global datakeys, datasummary
  f1 = open('input.txt','r')
  line = f1.readline()
  while (line):
    data = line.strip().split(",")
    for dataitem in data:
      if dataitem in datasummary:
        datasummary[dataitem] += 1
      else:
        datasummary[dataitem] = 1
        datakeys = datakeys + [dataitem]
    line = f1.readline()
  f1.close()

def processdata():
  global datakeys
  for i in range(len(datakeys) - 1):
   for j in range(i+1, len(datakeys)):
     if(datakeys[i] > datakeys[j]):
      datakeys[i], datakeys[j] = datakeys[j], datakeys[i]

def printdata():
  global datakeys, datasummary
  f2 = open('output.txt','w')
  for key in datakeys:
    f2.write('{}-{}\n'.format(key,datasummary[key]))
  f2.close()

readdata()
processdata()
printdata()
```

(a) மேற்குறித்த செய்நிரலில் ***datasummary***, ***datakeys*** என்னும் மாறிகளின் தரவு வகைகள் (data types) யாவை ?

(b) மேற்குறித்த செய்நிரலின் தொடக்கத்தில் செய்நிரலின் பெயரை ஒரு குறிப்புரையாக (comment) நுழைக்கத் தேவையான ஒரு பைதன் கூற்றை எழுதுக.

(c) மேற்குறித்த செய்நிரலில் கட்டளை ***open('input.txt','r')*** ஐ நிறைவேற்றுவதன் பேறு யாது ?

(d) மேற்குறித்த செய்நிரலில் ***readdata()***, ***printdata()***, ***processdata()*** என்னும் தொழில்கள் (functions) ஒவ்வொன்றினதும் பிரதான கொள்பணியை விவரிக்க.

(e) கோப்பு ***input.txt*** இன் உள்ளடக்கம் கீழே தரப்பட்டுள்ளவாறு இருப்பின், இச்செய்நிரலை நிறவேற்றிய பின்னர் கோப்பு ***output.txt*** இன் உள்ளடக்கம் யாதாக இருக்கும் ?

a,d,b,a,n
d,b,n,x,a

6. ஒரு பாடசாலையின் பழைய மாணவர் சங்கத்தில் பல மாணவர்கள் உள்நாட்டிலும் வெளிநாட்டிலும் இருக்கின்றனர். இச்சங்கம் ஒரு பிரசித்திபெற்ற உள்ளூர்ப் புத்தகசாலையின் ஒத்துழைப்புடன் நூலகத்தில் உள்ள புத்தகங்களின் எண்ணிக்கையை அதிகரிக்கச் செய்வதற்குப் பழைய மாணவர்களிடமிருந்தும் ஏனைய நன்கொடையாளரிடமிருந்தும் உதவியைப் பெறத் தீர்மானித்தது. சங்கம் இச்செயற்பாட்டுக்குத் தொடரறாக் (on-line) கொடுப்பனவு வசதிகளுடன் ஒரு வலை அடிப்படை முறைமையை அபிவிருத்தி செய்வதற்கு இணங்கியது. நூலகத்திற்குத் தேவைப்படும் புத்தகங்களின் தலைப்புகளும் விலைகளும் வலைக்கடப்பிடத்தில் கிடைக்கும். நன்கொடையாளர்கள் வலைக்கடப்பிடத்தில் கிடைக்கும் இத்தேவையான புத்தகங்களைத் தெரிந்தெடுத்துக் கொடுப்பனவு செய்யலாம். கொடுப்பனவு செய்யும்போது இத்தகவல் புத்தகசாலைக்கு அனுப்பப்பட்டு, தெரிந்தெடுத்த புத்தகங்கள் பாடசாலை நூலகத்திற்கு வழங்கப்படும்.

(a) புத்தகச் சேகரிப்புக்குப் பாரம்பரிய முறைகளுக்கு மேலாகத் தெரிவித்த தொடரறா முறையின் **இரு** அனுகூலங்களைத் தருக.

(b) தெரிவித்த வலைக்கடப்பிடத்தினூடாகப் புத்தகங்களுக்குக் கட்டளையிடுவதன் **ஒரு** பிரதிகூலத்தைத் தருக.

(c) மேலே (b) இல் தந்த பிரதிகூலத்தை நீக்குவதற்கு வலைக்கடப்பிடத்தை எங்ஙனம் மேம்படுத்துவீரென விளக்குக.

* * *

12906

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2012 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர(உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2012 ஓகஸ்ற்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2012

නව නිර්දේශය
புதிய பாடத்திட்டம்
New Syllabus

ආර්ථික විද්‍යාව I
பொருளியல் I
Economics I

21 T I

පැය දෙකයි
இரண்டு மணித்தியாலங்கள்
Two hours

கவனிக்க :

* *எல்லா* வினாக்களுக்கும் விடை எழுதுக.
* விடைத்தாளில் தரப்பட்டுள்ள இடத்தில் உமது ***சுட்டெண்ணை எழுதுக.***
* விடைத்தாளின் பிற்பக்கத்தில் தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களைக் கவனமாக வாசிக்க.
* 1 தொடக்கம் 50 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் (1), (2), (3), (4), (5) என எண்ணிடப்பட்ட விடைகளில் ***சரியான*** அல்லது ***மிகப் பொருத்தமான*** விடையைத் தெரிந்தெடுத்து, ***அதனைக் குறித்து நிற்கும் இலக்கத்தைத் தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களுக்கு அமைய*** விடைத்தாளில் ***புள்ளடி*** (X) இடுவதன் மூலம் காட்டுக.

1. வளங்களின் அருமைத்தன்மை காரணமாக
   (1) ஒவ்வொரு சமூகமும் மத்திய திட்டமிடலை மேற்கொள்ள வேண்டும்.
   (2) அரசாங்கம் கிடைக்கப்பெறும் வளங்களை எவ்வாறு ஒதுக்கீடு செய்வதென தீர்மானிக்க வேண்டும்.
   (3) ஒவ்வொரு சமூகத்திலும் வாழும் அங்கத்தவர்கள் சிலர் வறுமை நிலையில் வாழ வேண்டும்.
   (4) ஒவ்வொரு சமூகமும் கிடைக்கப்பெறும் வளங்களை மாற்றுப்பயன்பாடுகளுக்கிடையே தெரிவு செய்ய வேண்டும்.
   (5) கிடைக்கப்பெறும் வளங்களினளவு அவற்றின் சாத்தியமான பயன்பாடுகளைவிட அதிகமாக இருக்கும்..

2. சமூகத்தில் பின்வருவனவற்றில் உற்பத்தி இயல்தகவு எல்லையை வெளிப்புறமாக நகர்வடையச் **செய்யாதது**
   (1) தொழில் நுட்ப முன்னேற்றமாகும்.
   (2) தாராள வர்த்தகத்தை நோக்கியதான மிக வெளிப்படையான ஒரு நகர்வாகும்.
   (3) வேலையின்மை வீழ்ச்சியடைவதாகும்.
   (4) பொதுமக்களின் கல்வி மட்டத்தில் ஏற்படும் அதிகரிப்பாகும்.
   (5) உற்பத்தித் திறனில் ஏற்படும் முன்னேற்றமாகும்.

3. எல்லா உற்பத்தி நடவடிக்கைகளிலும் வளங்கள் பூரண பதிலீடுகளாகப் பயன்படுத்தப்படுமாயின் பின்வருவனவற்றில் எக்கூற்று உண்மையாகும் ?
   (1) சகல பொருள்களினதும் வெளியீட்டை பூச்சிய அமையச் செலவில் அதிகரிக்கலாம்.
   (2) உற்பத்தி இயல்தகவு வளையி ஒரு நேர்கோடாகும்.
   (3) சிறப்புத் தேர்ச்சியும் பரஸ்பர நன்மையுள்ள வர்த்தகமும் ஏற்படுவது சாத்தியமில்லை.
   (4) ஒரு நாடோ அல்லது தனிநபரோ எந்த ஒரு நடவடிக்கையிலும் ஒப்பீட்டு நன்மையைக் கொண்டிருக்க முடியாது.
   (5) வளங்களின் அருமைத்தன்மை அறவே ஒழிக்கப்படும்.

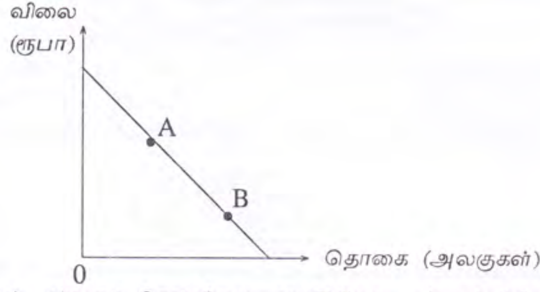
4. பின்வருவனவற்றில் எது கட்டாயமாக ஒரு சிற்றினப் பொருள் தலைப்பாகும் ?
   (1) வட்டி வீதங்களில் ஏற்படும் பொதுவானதோர் அதிகரிப்பு
   (2) பணவீக்கத்தில் ஏற்படும் ஒரு வீழ்ச்சி
   (3) ஐக்கிய அமெரிக்காவின் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில் ஏற்படும் ஓர் அதிகரிப்பு
   (4) இலங்கையில் வேலையின்மை வீதத்தில் ஏற்படும் ஒரு வீழ்ச்சி
   (5) பால்மா விலையில் ஏற்படும் ஓர் அதிகரிப்பு

5. இலவசப் பண்டமொன்று பின்வரும் பண்புகளின் எப்பண்பினைக் கொண்டிருக்கும் ?
   (1) அது நிரம்பலில் அமையச் செலவைக் கொண்டிருக்காது.
   (2) அதன் நுகர்வு சமூகரீதியில் விரும்பத்தக்கதாகையால் பொதுவாக அது அரசாங்கத்தினாலே நிரம்பல் செய்யப்படும்.
   (3) அதன் உற்பத்தி அல்லது நுகர்வில் வெளிவாரிகள் காணப்படமாட்டா.
   (4) அது பூரண நெகிழ்வற்ற நிரம்பலைக் கொண்டிருக்கும்.
   (5) அதன் உற்பத்தி குறைந்து செல்லும் விளைவு விதிக்கு உட்பட்டதாகும்.

6. பின்வருவனவற்றில் எது தாராள சந்தை முறையின் அடிப்படைப் பண்பாகும் ?
   (1) அரசாங்கத்தின் தலையீடு அதிகளவில் காணப்படல்
   (2) வளங்களின் உரிமை பொதுவாக இருத்தல்
   (3) தனியார் சொத்துரிமை நிலவுதல்
   (4) மத்திய திட்டமிடலாளர்கள் விலைகள் மற்றும் கூலிகளைத் தீர்மானித்தல்
   (5) தொழில்வழங்குநர்கள் பொருத்தமான தொழிற் திறன்களைக் கொண்ட தொழிலாளர்களை வேலைக்கமர்த்தும் பொருட்டு அரச முகவர் நிலையங்களின் வழிகாட்டல்களை கோருவர்

[பக். 2 ஐப் பார்க்க

7.



மேலுள்ள வரைபடம் X பொருளின் சந்தைக் கேள்வியை காட்டுகிறது. A புள்ளியிலிருந்து B புள்ளியை நோக்கிய ஓர் அசைவு ஏற்பட சாத்தியமான காரணமாக அமைவது

(1) Y என்னும் பதிலீட்டுப் பொருளின் விலையில் ஏற்பட்ட ஓர் அதிகரிப்பாகும்.
(2) நுகர்வோனின் வருமானத்தில் ஏற்பட்ட ஓர் அதிகரிப்பாகும்.
(3) நுகர்வோனின் வருமானத்தில் ஏற்பட்ட ஒரு வீழ்ச்சியாகும்.
(4) X பொருளின் உற்பத்திச் செலவில் ஏற்பட்ட ஒரு வீழ்ச்சியாகும்.
(5) X பொருளின் நிரம்பலில் ஏற்பட்ட ஒரு வீழ்ச்சியாகும்.

8. பின்வருவனவற்றில் பொருளொன்றின் நிரம்பல் வளையியை இடப்புறமாக நகர்த்துவது எது ?
(1) உற்பத்திச் செலவில் ஏற்படும் ஓர் அதிகரிப்பு
(2) உற்பத்திச் செலவில் ஏற்படும் ஒரு வீழ்ச்சி
(3) விலையில் ஏற்படும் ஓர் அதிகரிப்பு
(4) விலையில் ஏற்படும் ஒரு வீழ்ச்சி
(5) கேள்வியில் ஏற்படும் ஒரு வீழ்ச்சி

9. ஏனையன மாறாநிலையில் நுகர்வோனொருவன் அரிசியின் விலை வீழ்ச்சியடைந்த பின்னரும் அரிசியின் மீதான தனது மொத்தச் செலவு மாறாதுள்ளதைக் காண்கிறான். இவ்விலை மாற்றம் தொடர்பில் பின்வருவனவற்றில் உண்மையான கூற்று எது ?
(1) அரிசியானது இந்நுகர்வோனுக்கு ஓர் இழிவுப் பண்டமாகும்.
(2) விலை மாற்றத்தின் காரணமாக அரிசியின் மீதான இந்நுகர்வோனின் கேள்வி அதிகரித்துள்ளது.
(3) அரிசிக்கான இந்நுகர்வோனின் கேள்வி பூரண விலை நெகிழ்வுள்ளது.
(4) அரிசிக்கான இந்நுகர்வோனின் கேள்வி பூரண விலை நெகிழ்வற்றது.
(5) அரிசிக்கான இந்நுகர்வோனின் கேள்வி அலகு விலை நெகிழ்ச்சி கொண்டது.

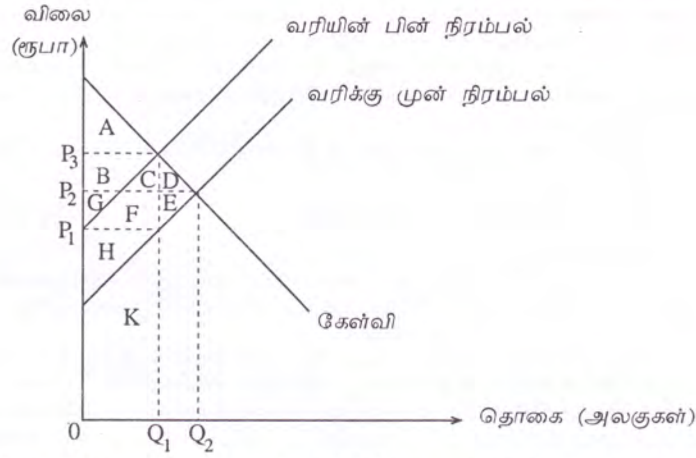
10. செயற்திறன் வாய்ந்த தளவிலையொன்றை (Price Floor) உருவாக்கும்போது
(1) நுகர்வோன் மிகையும் உற்பத்தியாளன் மிகையும் அதிகரிக்கும்.
(2) நுகர்வோன் மிகை அதிகரிக்கும் உற்பத்தியாளன் மிகை குறையும்.
(3) நுகர்வோன் மிகையும் உற்பத்தியாளன் மிகையும் குறையும்.
(4) நுகர்வோன் மிகை குறையும் உற்பத்தியாளன் மிகை அதிகரிக்கும்.
(5) நுகர்வோன் மிகை உற்பத்தியாளன் மிகை என்பன பாதிக்கப்படா.

11. X பொருளின் வருமானக் கேள்வி நெகிழ்ச்சி எதிர்க்கணியமாகவும் X மற்றும் Y பொருள்களுக்கிடையிலான குறுக்குக் கேள்வி நெகிழ்ச்சி எதிர்க்கணியமாகவும் இருப்பின் X பொருள் தொடர்பில் பின்வரும் கூற்றுகளில் சரியானது எது ?
(1) X பொருள் ஒரு சாதாரண பொருளாகும். அத்துடன் அது Y பொருளின் ஒரு பதிலீடாகும்.
(2) X பொருள் ஒரு சாதாரண பொருளாகும். அத்துடன் அது Y பொருளின் ஒரு நிரப்பீடாகும்.
(3) X பொருள் ஓர் இழிவுப் பொருளாகும். அத்துடன் அது Y பொருளின் ஒரு பதிலீடாகும்.
(4) X பொருள் ஓர் இழிவுப் பொருளாகும். அத்துடன் அது Y பொருளின் ஒரு நிரப்பீடாகும்.
(5) X பொருள் ஒரு சாதாரண பொருளாகும். அத்துடன் Y பொருள் ஓர் இழிவுப் பொருளாகும்.

12. போத்தலில் அடைக்கப்பட்ட நீருக்கான கேள்வி சார்பளவில் விலை நெகிழ்வுள்ளதாகக் கருதுக. போத்தலில் அடைக்கப்பட்ட நீருக்கான நிரம்பலில் ஏற்படும் ஓர் அதிகரிப்பு பின்வருவனவற்றில் எதனை ஏற்படுத்தும் ?
(1) விலையில் ஒரு வீழ்ச்சி, மற்றும் மொத்த வருவாயில் ஓர் அதிகரிப்புக்கு இட்டுச் செல்லும்.
(2) விலையில் ஏற்படும் ஒரு வீழ்ச்சி, மற்றும் மொத்த வருவாயில் ஒரு வீழ்ச்சிக்கு இட்டுச் செல்லும்.
(3) போத்தலில் அடைக்கப்பட்ட நீருக்கு மிகை நிரம்பல் ஏற்படும்.
(4) போத்தலில் அடைக்கப்பட்ட நீருக்கு மிகைக் கேள்வி ஏற்படும்.
(5) விலையில் சார்பளவில் சிறிய ஒரு வீழ்ச்சி ஏற்படுவதுடன் சமநிலைத் தொகை மாறாதிருக்கும்.

[பக். 3 ஐப் பார்க்க

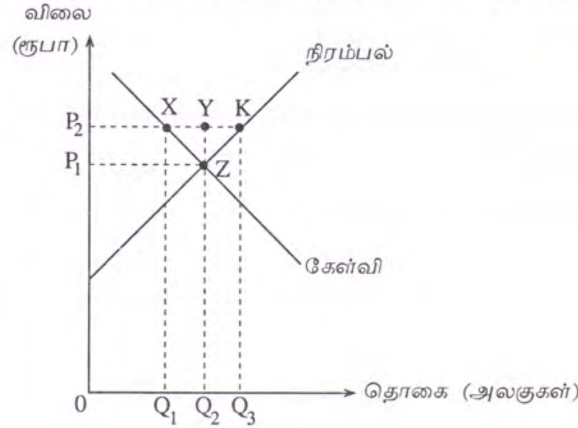
13.



மேலுள்ள வரைபடம் X பொருளின் சந்தையினைக் காட்டுகிறது. அரசாங்கமானது X பொருளின் ஒவ்வொரு அலகின் மீதும் தொகை வரியொன்றை விதிக்குமாயின் பின்வருவனவற்றில் எது வரியின்பின் நுகர்வோன் மிகை, உற்பத்தியாளன் மிகை மற்றும் மீளமுடியா இழப்பு என்பவற்றைப் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் விடையாக அமையும் ?

	நுகர்வோன் மிகை	உற்பத்தியாளன் மிகை	மீளமுடியா இழப்பு
(1)	A	G + F + E + H	D + E
(2)	A	H	D + E
(3)	A + B	G + F + E	C + D
(4)	A + B + C + D	G + F + E + H	D + E
(5)	A + B + C + D	H + F + C	E

14. பின்வரும் வரைபடம் விவசாய உற்பத்தியொன்றின் சந்தையைப் பிரதிநிதித்துவப்படுத்துகிறது.



அரசாங்கம் $0P_2$ வினை குறைந்தபட்ச விலையாக நிர்ணயிக்கிறது. அக்குறைந்த மட்ட விலையில் நிலவும் மிகைக் கையிருப்பினை அரசாங்கம் முழுமையாகக் கொள்வனவு செய்வதாகக் கருதுக. இந்நிலையில் விவசாயிகளின் மொத்த வருவாயாக அமையும் பகுதி எது ?

(1) $0P_2KQ_3$ ஆகும். (2) $0P_1ZQ_2$ ஆகும். (3) $0P_2XQ_1$ ஆகும். (4) Q_1XYQ_2 ஆகும். (5) P_1P_2ZY ஆகும்.

15. ஒரு நிறுவனம் X பொருளை உற்பத்தி செய்யும் பொருட்டு நிலையான மூலதன அளவொன்றுடன் மாறும் அளவு ஊழியத்தைப் பயன்படுத்துகிறது. ஊழியத்திற்கு வழங்கப்படும் நாளாந்தக் கூலியின் அளவு உயருமாயின் அது நிறுவனத்தின் செலவுகளை எவ்வாறு பாதிக்கும் ?

	மொத்த மாறும் செலவு	மொத்த நிலையான செலவு	மொத்த செலவு
(1)	குறையும்	மாறாது	குறையும்
(2)	குறையும்	குறையும்	குறையும்
(3)	அதிகரிக்கும்	குறையும்	மாறாது
(4)	அதிகரிக்கும்	மாறாது	அதிகரிக்கும்
(5)	அதிகரிக்கும்	அதிகரிக்கும்	அதிகரிக்கும்

16. நிறைபோட்டிக் கைத்தொழிலில் இயங்கும் நிறுவனமொன்றின் எல்லை வருவாய் பற்றிய பின்வரும் கூற்றுக்களில் சரியானது எது ?

(1) அது நிலையானது.
(2) விற்கப்படும் வெளியீடுகளின் எண்ணிக்கை அதிகரிக்க எல்லை வருவாய் உயரும்.
(3) விற்கப்படும் வெளியீடுகளின் எண்ணிக்கை அதிகரிக்க எல்லை வருவாய் வீழ்ச்சியடையும்.
(4) முதலில் அது அதிகரிக்கும். பின்னர் வீழ்ச்சியடையும்.
(5) முதலில் அது வீழ்ச்சியடையும். பின்னர் அதிகரிக்கும்.

[பக். 4 ஐப் பார்க்க

17. தனியுரிமைப் போட்டிச் சந்தையானது
    (1) ஒரு தனி நிறுவனத்தைக் கொண்டுள்ள சந்தை அமைப்பாகும்.
    (2) சிறு எண்ணிக்கையிலான நிறுவனங்களைக் கொண்டுள்ள சந்தை அமைப்பாகும்.
    (3) ஓரினத்தன்மை கொண்ட பொருள்களை உற்பத்தி செய்யும் அதிக எண்ணிக்கையிலான நிறுவனங்கள் காணப்படும் சந்தை அமைப்பாகும்.
    (4) வேறாக்கம் செய்யப்பட்ட பொருள்களை உற்பத்தி செய்யும் அதிக எண்ணிக்கையிலான நிறுவனங்கள் காணப்படும் சந்தை அமைப்பாகும்.
    (5) விளம்பரம் காணப்படாத சந்தை அமைப்பாகும்.

18. மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியானது
    (1) தரப்பட்ட வருடமொன்றில் பரிமாற்றம் செய்யப்பட்ட மொத்த பொருள்கள் சேவைகளின் பெறுமதியாகும்.
    (2) தரப்பட்ட வருடமொன்றில் மேற்கொள்ளப்பட்ட பங்குகளின் கொள்வனவு, முறிகளின் விற்பனை போன்ற நிதிப் பரிமாற்றங்களை உள்ளடக்கியதாகும்.
    (3) உற்பத்தியின் இடைநிலையில் வாங்கப்பட்ட பொருள்களை உள்ளடக்கியதாகும்.
    (4) தரப்பட்ட வருடமொன்றில் உள்நாட்டில் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட எல்லா இறுதி நுகர்வுப் பொருள்கள் சேவைகள் மீது மேற்கொள்ளப்பட்ட மொத்த செலவீடுகளின் கூட்டுத்தொகையாகும்.
    (5) தரப்பட்ட வருடமொன்றில் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட எல்லாப் பொருள்கள் சேவைகளையும் உள்ளடக்குகின்றது.

19. வர்த்தக சகடோட்டமொன்றின் விரிவாக்கக் கட்டத்தில் பின்வருவனவற்றில் எது பெரும்பாலும் நிகழக்கூடும் ?
    (1) மெய் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி அதிகரிக்கும் அதேவேளை வேலையின்மை வீழ்ச்சியடையும்.
    (2) மெய் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி, வேலையின்மை என்பன அதிகரிக்கும்.
    (3) மெய் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி குறைவடையும் அதேவேளை பணவீக்கம் உயரும்.
    (4) வட்டி வீதங்கள் உயரும் அதேவேளை தோல்வியடையும் வர்த்தக முயற்சிகளின் எண்ணிக்கை உயரும்.
    (5) பணவீக்கம் உயரும் அதேவேளை தொழில் வாய்ப்புகள் வீழ்ச்சியடையும்.

20. பின்வருவனவற்றுள் ஒன்றைத் **தவிர** ஏனையவை யாவும் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்திக் கணிப்பீட்டில் உள்ளடக்கப்படுவதில்லை. அது எது ?
    (1) இடைநிலைப் பொருள்களின் பெறுமதி
    (2) கருதப்படும் ஆண்டில் கட்டப்பட்ட சகல வீடுகளின் பெறுமதி
    (3) ஏற்கனவே உபயோகிக்கப்பட்ட பொருள்களின் பெறுமதி
    (4) தூய நிதிசார் கொடுக்கல் வாங்கல்கள்
    (5) அரசாங்கத்திடமிருந்து பெறப்படும் மானியங்கள்

21. பொருளாதாரமொன்றின் தெரிவு செய்யப்பட்ட பேரினப் பொருளாதாரத் தரவுகள் கீழே தரப்படுகின்றன. (புள்ளிவிபரங்கள் பில்லியன் ரூபாயில்)

அரசாங்கக் கொள்வனவுகள்	500
கூலிகளும் ஏனைய ஊழிய வருமானங்களும்	2 000
பெறுமானத்தேய்வு	400
மொத்த முதலீடு	400
தனியார் நுகர்வு	2 200
தேறிய ஏற்றுமதிகள்	–50
தேறிய நேரில் வரிகள்	150

சந்தை விலைகளிலான தேறிய உள்நாட்டு உற்பத்தியின் அளவு
    (1) ரூபா 2 650 பில்லியன் (2) ரூபா 3 050 பில்லியன் (3) ரூபா 3 150 பில்லியன்
    (4) ரூபா 3 400 பில்லியன் (5) ரூபா 4 650 பில்லியன்

22. பொருளாதாரமொன்று சமநிலையில் இயங்குவதாகக் கருதுக. இப்பொருளாதாரத்தின் ஏற்றுமதிகள் ரூபா 400 மில்லியன் ஆகவும் இறக்குமதிகள் ரூபா 500 மில்லியன் ஆகவும் வரிகள் ரூபா 1 200 மில்லியன் ஆகவும் அரசாங்கக் கொள்வனவுகள் ரூபா 1 500 மில்லியன் ஆகவும் சேமிப்புகள் ரூபா 1 000 மில்லியன் ஆகவுமிருப்பின் முதலீட்டு மட்டத்தின் அளவு
    (1) ரூபா 700 மில்லியன் ஆகும். (2) ரூபா 800 மில்லியன் ஆகும். (3) ரூபா 1 000 மில்லியன் ஆகும்.
    (4) ரூபா 1 200 மில்லியன் ஆகும். (5) ரூபா 1 300 மில்லியன் ஆகும்.

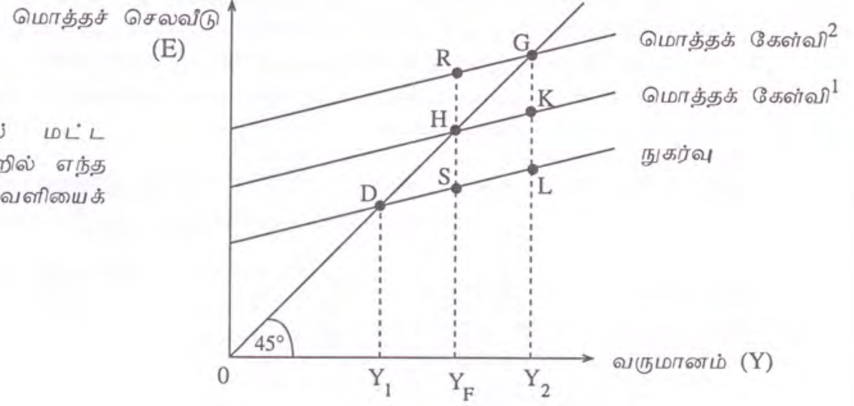
23. பின்வருவனவற்றில் எது மொத்தக் கேள்வியில் மிகப் பெரிய அதிகரிப்பை ஏற்படுத்தும் ?
    (1) வரிகளில் ஏற்படும் ரூபா 100 மில்லியன் அதிகரிப்பு
    (2) வரிகளில் ஏற்படும் ரூபா 100 மில்லியன் வீழ்ச்சி
    (3) அரசாங்கக் கொள்வனவுகளில் ஏற்படும் ரூபா 100 மில்லியன் அதிகரிப்பு
    (4) அரசாங்கக் கொள்வனவுகளில் ரூபா 100 மில்லியன் அதிகரிப்பும் வரிகளில் ஏற்படும் ரூபா 100 மில்லியன் அதிகரிப்பும்
    (5) அரசாங்கக் கொள்வனவுகளில் ரூபா 100 மில்லியன் அதிகரிப்பும் வரிகளில் ஏற்படும் ரூபா 100 மில்லியன் வீழ்ச்சியும்

24. பொருளாதாரமொன்றின் தன்னிச்சையான செலவீடுகளில் ஏற்படும் ரூபா 100 மில்லியன் அதிகரிப்பு மெய் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில் ரூபா 500 மில்லியன் அதிகரிப்பினை ஏற்படுத்துமாயின் அப்பொருளாதாரத்தில் எல்லை நுகர்வு நாட்டம்
    (1) 0.2 ஆகும். (2) 0.4 ஆகும். (3) 0.5 ஆகும். (4) 0.8 ஆகும். (5) 5.0 ஆகும்.

25. பொருளாதாரமொன்றின் பெயரளவு மொத்தத் தேசிய உற்பத்தி ரூபா 5 000 பில்லியனாகவும் பண நிரம்பல் ரூபா 1 000 பில்லியனாகவும் இருப்பின் அப்பொருளாதாரத்தின் பணப்புழக்கச் சுற்றோட்ட வேகம்
    (1) 0.2 ஆகும். (2) 0.5 ஆகும். (3) 5 ஆகும். (4) 4 000 ஆகும். (5) 6 000 ஆகும்.

[பக். 5 ஐப் பார்க்க

26. பின்வரும் வரைபடம் வெவ்வேறு மொத்தக் கேள்வி நிலைமைகளின் கீழ்க் காணப்படும் பல்வேறு சமநிலை வருமான மட்டங்களைக் காட்டுகிறது.



Y_F என்பது நிறைதொழில் மட்ட வருமானமாயின் பின்வருவனவற்றில் எந்த இடைவெளி பணவீக்க இடைவெளியைக் குறிக்கும் ?

(1) SH
(2) RH
(3) LG
(4) Y_FR
(5) Y_2G

27. ஒதுக்குத் தேவை 20% ஆகவும் வங்கி முறைமையில் ரூபா 100 மில்லியன் பெறுமதியான மிகையொதுக்குகளும் காணப்படுமாயின் பணநிரம்பலில் ஏற்படக்கூடிய உச்ச அதிகரிப்பின் அளவு

(1) ரூபா 20 மில்லியனாகும். (2) ரூபா 100 மில்லியனாகும். (3) ரூபா 300 மில்லியனாகும்.
(4) ரூபா 500 மில்லியனாகும். (5) ரூபா 750 மில்லியனாகும்.

28. பணத்தைப் பணமாக வைத்திருப்பதற்கான பொதுமக்களின் ஆர்வம் அதிகரிக்குமாயின் வங்கி முறைமையின் மீது அது ஏற்படுத்தும் தாக்கம் என்ன ?

(1) வங்கிகள் தமது திரவச் சொத்துக்களை அதிகரிக்கக் கூடியதாக இருக்கும்.
(2) வங்கிகள் தமது இலாபச் சொத்துக்களை அதிகரிக்கக் கூடியதாக இருக்கும்.
(3) வங்கிகள் தாம் அறவிடும் வட்டி வீதங்களை குறைப்பது கடினமாக இருக்கும்.
(4) வங்கிகள் கடன்களை மேலும் விரிவாக்கக் கூடியதாக இருக்கும்.
(5) வங்கிகள் கடன்களை மேலும் விரிவாக்க முடியாத நிலை எற்படும்.

29. வங்கி முறைமையிலுள்ள ஒதுக்குகளின் அளவு ரூபா 100 பில்லியனாகவும் வைப்புக்களின் அளவு ரூபா 800 பில்லியனாகவும் பொதுமக்கள் வசமுள்ள நாணயம் ரூபா 200 பில்லியனாகவும் காணப்படுகின்றன. இந்நிலையில் பணப்பெருக்கியின் அளவு

(1) 0.30 ஆகும். (2) 0.37 ஆகும். (3) 2.70 ஆகும். (4) 2.95 ஆகும். (5) 3.33 ஆகும்.

30. திறந்த சந்தையில் அரச முறிகளைக் கொள்வனவு செய்யும் மத்திய வங்கியின் நடவடிக்கை காரணமாக

(1) வங்கிகளின் ஒதுக்குகள் அதிகரித்து பண அடித்தளம் விரிவடையும்.
(2) வங்கிகளின் ஒதுக்குகள் வீழ்ச்சியடைந்து பண அடித்தளம் சுருக்கமடையும்.
(3) வங்கிகளின் ஒதுக்குகள் அதிகரித்து பண அடித்தளம் சுருக்கமடையும்.
(4) வங்கிகளின் ஒதுக்குகள் வீழ்ச்சியடைந்து பண அடித்தளம் விரிவடையும்.
(5) வங்கிகள் மிகை ஒதுக்குகளைக் கொண்டிருப்பின் வங்கிகளின் ஒதுக்குகள் வீழ்ச்சியடையும். ஆனால் பணநிரம்பல் அதிகரிக்கும்.

31. பின்வருவனவற்றில் சந்தைத் தோல்வியொன்றை சீர்செய்வதற்காக அரசு தலையீடு செய்வதற்கான காரணமாக அமைவது எது ?

(1) இழிவுப் பண்டங்கள் காணப்படல்
(2) அளவுத்திட்டச் சிக்கனமிலிகள் உருவாதல்
(3) உற்பத்தியிலும் நுகர்விலும் வெளிவாரிகள் காணப்படல்
(4) ஓரினத்தன்மை வாய்ந்த உற்பத்திகள் காணப்படல்
(5) விளம்பரம் மேற்கொள்ளப்படல்

32. பின்வரும் அட்டவணையானது நிலக்கரியினால் இயங்கும் மின்சார நிலையமொன்றை அமைப்பதனால் ஏற்படும் தனியார் மற்றும் வெளிவாரிச் செலவுகள் மற்றும் நன்மைகளைக் காட்டுகிறது. (புள்ளிவிபரங்கள் ரூபா பில்லியனில்)

(ரூபா மில்லியனில்)	
தனியார் நன்மை	180
தனியார் செலவு	190
வெளிவாரி நன்மை	110
வெளிவாரிச் செலவு	140

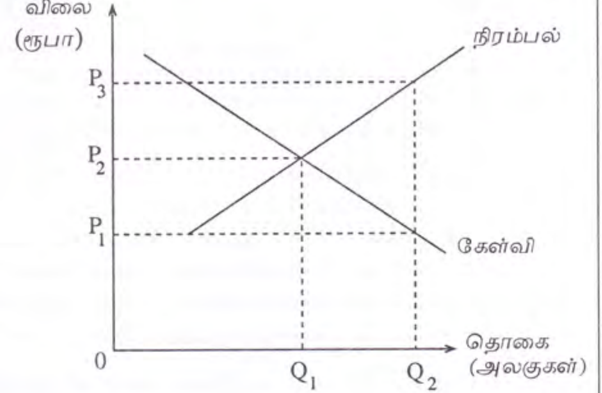
சமூகச் செலவீட்டிலிருந்து சமூக நன்மையைக் கழித்தால் வருவது

(1) ரூபா 120 பில்லியன். (2) ரூபா 50 பில்லியன். (3) ரூபா 40 பில்லியன்.
(4) ரூபா 30 பில்லியன். (5) ரூபா 10 பில்லியன்.

[பக். 6 ஐப் பார்க்க

33. அருமையான வளங்களை உத்தமமான விதத்தில் ஒதுக்கீடு செய்வதில் தாராள சந்தைகள் தோல்வியடைவதற்கு ஒரு காரணமாக அமைவது
(1) பொதுப் பொருள்கள் அதன் உபயோகிப்பாளருக்கு இலவசமாக வழங்கப்படுகின்றமையாகும்.
(2) நேர்கணிய வெளிவாரிகள் பொருளொன்றின் மிகையுற்பத்திக்கு இட்டுச் செல்வதாகும்.
(3) நேர்கணிய வெளிவாரிகளைக் கொண்டுள்ள பொருள்கள் குறைவாக உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றமையாகும்.
(4) தனிநபர்களின் வருமானங்களும் செல்வமும் ஒன்றுக்கொன்று சமமாகக் காணப்படாமையாகும்.
(5) போட்டித்தன்மை நிலவுவதாகும்.

34. பின்வரும் வரைபடம் மேன்மைப் பொருளொன்றின் கேள்வி நிரம்பல் வளையியைக் காட்டுகிறது.



இதன் நுகர்வை $0Q_1$ இலிருந்து $0Q_2$ வாக அதிகரிக்க வேண்டுமாயின் அரசாங்கமானது
(1) பொருள் அலகொன்றிற்கு P_3P_2 அளவு வரியினை உற்பத்தியாளர் மீது விதிக்கலாம்.
(2) பொருள் அலகொன்றிற்கு P_3P_1 அளவு மானியத்தை உற்பத்தியாளருக்கு வழங்கலாம்.
(3) $0P_3$ அளவு உயர்ந்தபட்ச விலையினை விதிக்கலாம்.
(4) $0P_2$ அளவு குறைந்தபட்ச விலையினை விதிக்கலாம்.
(5) $0P_1$ விலையில் உத்தரவாத விலையொன்றை அறிமுகஞ் செய்யலாம்.

35. பொருளாதாரம் தீவிரமான மந்தநிலையில் உள்ளபோது பின்வருவனவற்றில் உற்பத்தியை ஊக்குவிக்க வினைத்திறன் மிக்க இறைக்கொள்கையாக அமைவது எது ?
(1) அரசாங்க செலவீட்டு அதிகரிப்பு
(2) அரசாங்க செலவீட்டு வீழ்ச்சி
(3) தனிநபர் வரிகள் அதிகரிக்கப்படல்
(4) திறந்த சந்தையில் மத்திய வங்கி பிணையங்களை விற்பனை செய்தல்
(5) திறந்த சந்தையில் மத்திய வங்கி பிணையங்களை கொள்வனவு செய்தல்

36. பின்வரும் அட்டவணை X மற்றும் Y ஆகிய நாடுகளில் ஓர் அலகு உணவை அல்லது ஓர் அலகு ஆடையை உற்பத்தி செய்யத் தேவையான ஊழிய மணித்தியாலங்களைக் காட்டுகிறது.

நாடு	உணவு	ஆடை
X	20 மணித்தியாலம்	50 மணித்தியாலம்
Y	10 மணித்தியாலம்	20 மணித்தியாலம்

இத்தரவுகளின் அடிப்படையில் பின்வரும் கூற்றுகளில் சரியானது எது ?
(1) உணவு மற்றும் ஆடை உற்பத்தியில் X நாடு ஒப்பீட்டு நன்மையைக் கொண்டுள்ளது.
(2) உணவு மற்றும் ஆடை உற்பத்தியில் Y நாடு ஒப்பீட்டு நன்மையைக் கொண்டுள்ளது.
(3) X நாடு உணவு உற்பத்தியிலும் Y நாடு ஆடை உற்பத்தியிலும் ஒப்பீட்டு நன்மையைக் கொண்டுள்ளன.
(4) Y நாடு உணவு உற்பத்தியிலும் X நாடு ஆடை உற்பத்தியிலும் ஒப்பீட்டு நன்மையைக் கொண்டுள்ளன.
(5) எந்தப் பொருள் உற்பத்தியிலும் எந்த ஒரு நாடும் ஒப்பீட்டு நன்மையைக் கொண்டிருக்கவில்லை.

37. பின்வரும் கருதுகோள் ரீதியான சென்மதி நிலுவைத் தரவுகளைக் கருதுக.

வகை	பெறுமதி (பில்லியன் ரூபா)
பொருள் ஏற்றுமதி	11 000
பொருள் இறக்குமதி	13 000
தேறிய சேவைகள்	200
தேறிய வருமானங்கள்	−2 000
தேறிய நடைமுறை மாற்றல்கள்	−100

சென்மதி நிலுவையின் நடைமுறைக் கணக்கு நிலுவை
(1) ரூபா 4 100 பில்லியன் குறைநிலையைக் காட்டுகிறது.
(2) ரூபா 3 900 பில்லியன் குறைநிலையைக் காட்டுகிறது.
(3) ரூபா 120 பில்லியன் குறைநிலையைக் காட்டுகிறது.
(4) ரூபா 2 188 பில்லியன் மிகைநிலையைக் காட்டுகிறது.
(5) ரூபா 120 பில்லியன் மிகைநிலையைக் காட்டுகிறது.

[பக். 7 ஐப் பார்க்க

38. நாடொன்றின் சென்மதி நிலுவையின் பொருள்கள் கணக்கின் ஒரு நேர்கணிய மீதியானது கட்டாயமாக
   (1) வர்த்தக மாற்றுவீதச் சுட்டெண் முன்னைய ஆண்டைவிட அதிகரித்துள்ளதைக் குறிக்கின்றது.
   (2) பொருள்கள் இறக்குமதி செய்யப்பட்ட அளவைவிட அவற்றின் ஏற்றுமதிகள் அதிகரித்துள்ளதைக் குறிப்பிடும்.
   (3) நடைமுறைக் கணக்கு மீதியில் ஒரு முன்னேற்றம் ஏற்பட்டுள்ளமையைக் கருதும்.
   (4) ஏற்றுமதி செய்யப்பட்ட பொருள்களின் பெறுமதியைவிட இறக்குமதி செய்யப்பட்ட பொருள்களின் பெறுமதிகள் குறைவாக இருப்பதைக் காட்டும்.
   (5) ஏற்றுமதி விலைகள் இறக்குமதி விலைகளைவிட உயர்வாக உள்ளதைக் காட்டும்.

39. A என்னும் நாடு எல்லாப் பொருள்களையும் உற்பத்தி செய்வதில் முழுமையான நன்மையினைக் கொண்டிருப்பின்
   (1) A நாடு எல்லாவற்றிலும் ஒப்பீட்டு நன்மையைக் கொண்டிருப்பதனால் வர்த்தகம் இடம்பெற மாட்டாது.
   (2) எந்த ஒரு நாடும் எந்த ஒரு பொருள் தொடர்பிலும் ஒப்பீட்டு நன்மையைக் கொண்டிருக்காத படியினால் வர்த்தகம் இடம்பெற மாட்டாது.
   (3) வர்த்தகம் பெரும்பாலும் இடம்பெறலாம். அத்துடன் எல்லா நாடுகளும் நன்மையடையும்.
   (4) வர்த்தகம் பெரும்பாலும் இடம்பெறலாம். ஆனால் A நாடு நன்மையடைய மாட்டாது.
   (5) வர்த்தகம் பெரும்பாலும் இடம்பெறலாம். ஆனால் A நாடு மட்டுமே நன்மையடையும்.

40. டொலருக்கும் இலங்கை ரூபாவுக்கும் இடையிலான நாணய மாற்றுவீதம் \$1 = ரூபா 110 இலிருந்து \$1 = ரூபா 135 ஆக மாற்றமடையுமாயின்
   (1) ரூபா பெறுமதியில் அதிகரிப்பு ஏற்படும் அதேவேளை டொலர் பெறுமதி தேய்வுக்குட்படும்.
   (2) இலங்கையின் பொருள்கள் அமெரிக்கர்களுக்கு மலிவானதாக மாறும். அத்துடன் இலங்கையிலிருந்தான அமெரிக்காவின் இறக்குமதிகள் அதிகரிக்கும்.
   (3) இலங்கையின் பொருள்கள் அமெரிக்கர்களுக்கு விலை கூடியதாக மாறும். அத்துடன் இலங்கையிலிருந்தான அமெரிக்காவின் இறக்குமதிகள் அதிகரிக்கும்.
   (4) இலங்கையின் பொருள்கள் அமெரிக்கர்களுக்கு விலை கூடியதாக மாறும். அத்துடன் இலங்கையிலிருந்தான இறக்குமதிகள் வீழ்ச்சியடையும்.
   (5) இலங்கையின் பொருள்கள் அமெரிக்கர்களுக்கு மலிவானதாக மாறும். அத்துடன் இலங்கையிலிருந்தான அமெரிக்காவின் இறக்குமதிகள் வீழ்ச்சியடையும்.

41. நெகிழ்த்தன்மை வாய்ந்த நாணயமாற்றுவீத முறைமையின் கீழ் சென்மதி நிலுவையில் ஏற்படும் தற்காலிக சமமின்மைகளை கையாள்வதற்கான பிரதான பொறிமுறையாக அமைவது
   (1) கடுமையான நாணய மாற்றுவீதக் கட்டுப்பாடுகளை அமுல் செய்வதாகும்.
   (2) நாணயமானது மிகைநிலை நாடுகளிலிருந்து குறைநிலை நாடுகளை நோக்கி பாய்வதாகும்.
   (3) நாணய மதிப்பிறக்கம் அல்லது மதிப்பேற்றத்தை மேற்கொள்வதாகும்.
   (4) நாணயப் பெறுமதித்தேய்வு அல்லது பெறுமதி அதிகரிப்பு என்பவற்றிற்கு ஊடாகவாகும்.
   (5) இறுக்கமான இறைக்கொள்கையைக் கையாள்வதாகும்.

42. பின்வரும் வரைபடத்தில் A மற்றும் B ஆகிய நாடுகளின் லோரன்ஸ் வளையிகள் காட்டப்பட்டுள்ளன.

வரைபடத்தின்படி பின்வருவனவற்றில் சரியான கூற்றாக அமைவது எது ?
   (1) B நாட்டைவிட A நாட்டில் சமமான வருமான பரம்பல் நிலவுகிறது.
   (2) B நாட்டைவிட A நாடு சமமற்ற வருமானப் பரம்பலைக் கொண்டுள்ளது.
   (3) A நாட்டின் கிணி குணகம் 1 இற்கு சமமாகும்.
   (4) B நாட்டின் கிணி குணகம் 1 இற்கு சமமாகும்.
   (5) A நாட்டின் கிணி குணகம் B நாட்டின் கிணி குணகத்தைவிட உயர்வானதாகும்.

100%
வருமானத்தின் சதவீதம்
A
B
0% வீட்டுத்துறை சதவீதம் 100%

43. பெயரளவு நாணய மாற்றுவீதத்தைப் பயன்படுத்தி கணிப்பிடப்பட்ட ஐக்கிய அமெரிக்க டொலரிலான தலைக்குரிய மொத்தத் தேசிய உற்பத்தியானது உயர் வருமானம் பெறும் நாடுகள் மற்றும் குறைந்த வருமானம் பெறும் நாடுகள் என்பவற்றில் நிலவும் ஒப்பீட்டு ரீதியான வாழ்க்கைத் தரத்தை அளவிடுவதில் குறைபாடுடைய ஒரு சுட்டியாகும். ஏனெனில்
   (1) பெயரளவு நாணய மாற்றுவீதம், கொள்வனவு சக்தி சமநாணய மாற்றுவீதம் என்பவற்றிற்கிடையில் வேறுபாடு நிலவுகிறது.
   (2) நாடுகளின் சனத்தொகை வளர்ச்சி வீதங்களில் வேறுபாடு நிலவுகிறது.
   (3) விலை மாற்ற வீதங்கள் மற்றும் கூலித்தூண்டற் பணவீக்கம் என்பவற்றிற்கிடையே வேறுபாடு நிலவுகிறது.
   (4) தேசிய வருமானத்தில் இறக்குமதிகளின் விகிதாசாரங்கள் வேறுபடுகின்றன.
   (5) பெயரளவு பயனுறுதி வாய்ந்த நாணய மாற்றுவீதங்கள் வேறுபடுகின்றன.

[பக். 8 ஐப் பார்க்க

44. பின்வரும் நிகழ்வுகளின் எந்தச் சேர்க்கையின் ஊடாக நாடொன்றின் நீண்டகாலப் பொருளாதார வளர்ச்சி ஊக்குவிக்கப்படக் கூடும் ?

	சேமிப்பு வீதம்	முதலீடு	வட்டிவீதம்
(1)	உயர்வு	உயர்வு	உயர்வு
(2)	உயர்வு	உயர்வு	குறைவு
(3)	உயர்வு	குறைவு	குறைவு
(4)	குறைவு	குறைவு	குறைவு
(5)	உயர்வு	குறைவு	உயர்வு

45. நாடொன்றின் சில குடித்தொகைத் தரவுகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன. (தரவுகள் மில்லியனில்)

சனத்தொகை	60
தொழில் செய்யும் வயது சனத்தொகை	50
தொழிற்படையின் எண்ணிக்கை	30
தொழில் செய்யும் சனத்தொகை	28
தொழிலற்ற சனத்தொகை	02

மேற்படி தரவுகளின் அடிப்படையில் இப்பொருளாதாரத்தில் தொழிற்படையின் பங்கு கொள்ளல் வீதம் என்ன ?

(1) 40% ஆகும்.　(2) 56% ஆகும்.　(3) 60% ஆகும்.　(4) 75% ஆகும்.　(5) 93.3% ஆகும்.

46. பொருளாதார வளர்ச்சி பொதுவாக அளவிடப்படுவது
(1) சில்லறை விற்பனை விலைச்சுட்டெண்ணின் வருடாந்த மாற்றத்தினாலாகும்.
(2) மெய்த் தேசிய உற்பத்தியின் வருடாந்த மாற்றத்தினாலாகும்.
(3) ஆக்கக் கைத்தொழிலின் வெளியீட்டில் ஏற்படும் வருடாந்த மாற்றத்தினாலாகும்.
(4) நுகர்வுச் செலவீட்டில் ஏற்படும் வருடாந்த மாற்றத்தினாலாகும்.
(5) முதலீட்டு வீதத்தில் ஏற்படும் மாற்றத்தினாலாகும்.

47. இலங்கையின் தங்கிவாழ்வோர் வீதம் வரைவிலக்கணப்படுத்தப்படுவது
(1) சிறுவர்களின் எண்ணிக்கையை வளர்ந்தோர் சனத்தொகையின் சதவீதமாகக் காட்டுவதன் மூலமாகும்.
(2) தொழிலற்றிருப்போரை தொழில் புரிவோர் எண்ணிக்கையின் சதவீதமாகக் காட்டுவதன் மூலமாகும்.
(3) தொழில்புரியும் வயதுச் சனத்தொகையின் சதவீதமாக தொழில்புரியாத சனத்தொகையைக் கணிப்பிடுவதன் மூலமாகும்.
(4) 65 வயதுக்கு மேற்பட்ட சனத்தொகையின் சதவீதத்தைக் கணிப்பிடுவதன் மூலமாகும்.
(5) 15 வயதுக்குக் குறைந்த மற்றும் 64 வயதுக்கு மேற்பட்ட சனத்தொகையின் சதவீதத்தைக் கணிப்பிடுவதன் மூலமாகும்.

48. மானுட அபிவிருத்திச் சுட்டெண்ணின் ஒரு கூறாக அமைவது எது ?
(1) 12 ஆண்டுகள் பாடசாலைக் கல்வியைப் பூர்த்தி செய்தோர் சதவீதம்
(2) நாளாந்த சராசரி புரத உட்கொள்ளல்
(3) பிறப்பின்போது ஆயுள் எதிர்பார்க்கை
(4) வளர்ந்தோர் எழுத்தறிவு வீதம்
(5) சனத்தொகையில் 1 000 நபர்களுக்கான வைத்தியர்களின் எண்ணிக்கை

49. BRICS நாடுகள் வரிசையில் உள்ளடங்கும் நாடுகள்
(1) வங்காளதேசம், ரஷ்யா, இந்தியா, சீனா மற்றும் தென்கொரியா
(2) பிரேசில், ரஷ்யா, இந்தியா, சீனா மற்றும் தென்கொரியா
(3) வங்காளதேசம், ரஷ்யா, இந்தியா, சீனா, சிங்கப்பூர்
(4) பிரேசில், ரஷ்யா, இந்தியா, சீனா மற்றும் தென்னாபிரிக்கா
(5) பிரேசில், ரஷ்யா, இந்தோனேசியா, சீனா மற்றும் தென்கொரியா

50. இலங்கையின் பின்வரும் மாகாணங்களில் தற்போது மிகவுயர்ந்த தலைக்குரிய வறுமைக் குறிகாட்டியைக் கொண்டுள்ள மாகாணம் எது ?
(1) வட மாகாணம்　(2) கிழக்கு மாகாணம்　(3) வடமேல் மாகாணம்
(4) ஊவா மாகாணம்　(5) சப்பிரகமுவ மாகாணம்

***

12906

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2012 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர(உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2012 ஓகஸ்ற்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2012

නව නිර්දේශය
புதிய பாடத்திட்டம்
New Syllabus

ආර්ථික විද්‍යාව II
பொருளியல் II
Economics II

21 T II

පැය තුනයි
மூன்று மணித்தியாலம்
Three hours

அறிவுறுத்தல்கள்:

- **ஐந்து** வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக.
- உபபிரிவு **'அ'**, உபபிரிவு **'ஆ'** ஆகியவற்றிலிருந்து குறைந்தபட்சம் **இரண்டு** வினாக்களையேனும் தெரிவு செய்து எல்லாமாக **ஐந்து** வினாக்களுக்கு விடை எழுதுக.
- வரைபுத் தாள்கள் வழங்கப்படும்.

உப பிரிவு 'அ'

(இப்பிரிவிலிருந்து குறைந்தபட்சம் **இரு** வினாக்களைத் தெரிவு செய்க.)

1. (i) பொருளாதார வளங்களை நீர் எவ்வாறு வரைவிலக்கணப்படுத்துவீர் ? நீர் அவற்றை எவ்வாறு வகைப்படுத்துவீர் ? (04 புள்ளிகள்)
   (ii) முயற்சியாளரின் பிரதான தொழிற்பாடுகள் எவை ? (04 புள்ளிகள்)
   (iii) உற்பத்தியின் வினைத்திறன் (productive efficiency) மற்றும் ஒதுக்கீட்டு வினைத்திறன் (allocative efficiency) என்பவற்றை வேறுபடுத்துக. (04 புள்ளிகள்)
   (iv) அமையச் செலவு எண்ணக்கருவினை விளக்குக. அருமையான வளங்களை மாற்றுப் பயன்பாடுகளிடையே தெரிவு செய்யும் பிரச்சினையோடு அது எவ்வாறு தொடர்புபடுகின்றது என்பதை ஆராய்க. (04 புள்ளிகள்)
   (v) கட்டளைப் பொருளாதாரம் மற்றும் சந்தைப் பொருளாதாரம் என்பவற்றுக்கிடையிலான வேறுபாடுகளைக் கூறுக. (04 புள்ளிகள்)

2. (i) 'கேள்வி விதியினை' விளக்குக. கேள்வி வளையியானது ஏன் கீழ் நோக்கிச் சரிகின்றது ? (04 புள்ளிகள்)
   (ii) பொருளொன்றின் சந்தைக் கேள்வி மற்றும் நிரம்பல் வளையிகளைப் பின்வரும் சமன்பாடுகள் விபரிக்கின்றன.

   $Q_d = 50 - 5P$

   $Q_s = -10 + 5P$

   சமன்பாடுகளைத் தீர்த்து சமநிலை விலை, சமநிலைத் தொகை என்பவற்றை நிர்ணயிக்குக. (04 புள்ளிகள்)
   (iii) சமநிலை விலையில் விலைக் கேள்வி நெகிழ்ச்சியினைக் கணிப்பிடுக. (02 புள்ளிகள்)
   (iv) இச்சந்தையிலுள்ள உற்பத்தியாளர்களுக்கு அலகொன்றுக்கு 8 ரூபா உத்தரவாத விலையினை அரசாங்கம் அறிமுகஞ் செய்வதாக கருதுக. இவ் விலை ஆதரவுத் திட்டத்தினால் அரசாங்கத்திற்கு ஏற்படும் மொத்தச் செலவு எவ்வளவு ? (04 புள்ளிகள்)
   (v) உத்தரவாத விலையின் கீழ் நுகர்வோன் மிகை மற்றும் உற்பத்தியாளன் மிகை என்பவற்றின் பெறுமதியை மதிப்பீடு செய்க. (06 புள்ளிகள்)

3. (i) குறுங்கால உற்பத்தித் தொழிற்பாடு என்பதனாற் கருதப்படுவதென்ன ? (02 புள்ளிகள்)
   (ii) 'குறைந்து செல்லும் விளைவு விதி' என்றால் என்ன ? குறுங்கால செலவு வளையிகளின் வடிவத்தில் அது எத்தகைய விளைவுகளைக் கொண்டுள்ளது ? (04 புள்ளிகள்)
   (iii) கணக்கியல் இலாபம் மற்றும் பொருளியல் இலாபம் ஆகிய எண்ணக்கருக்கள் எவ்வாறு வேறுபடுகின்றன ? (04 புள்ளிகள்)
   (iv) விலை உருவாக்குவோன் (Price maker) மற்றும் விலை ஏற்போன் (Price taker) ஆகிய எண்ணக்கருக்களால் கருதப்படுவதென்ன ? (04 புள்ளிகள்)
   (v) தனியுரிமைப் போட்டியிலிருந்து சிலருரிமையை வேறுபடுத்துவது எது ? (06 புள்ளிகள்)

[பக். 2 ஐப் பார்க்க

4. (i) வீட்டுத்துறையினர் மற்றும் நிறுவனத்துறை என்பவற்றிற்கூடாக இடம்பெறும் பொருள்கள், சேவைகள் மற்றும் வளங்களின் வட்டப்பாய்ச்சலை வரைந்து காட்டுக. அவ்வாறே பணப் பாய்ச்சல்களையும் வரைந்து காட்டுக. அப்பாய்ச்சல்கள் ஒவ்வொன்றும் செல்லும் திசையினைக் குறித்துக் காட்டுக. (04 புள்ளிகள்)

(ii) பொருளாதாரமொன்றின் மொத்த வெளியீடானது அடிப்படையில் அதன் மொத்த வருமானமாகவும் கருதப்படுவது ஏன் என விளக்குக. (02 புள்ளிகள்)

(iii) சில உற்பத்தி நடவடிக்கைகள் கணிப்பிடப்படாமைக்கும் அதன் காரணமாக மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்திக் கணிப்பீட்டில் உள்ளடக்கப்படாமைக்கும் காரணமென்ன ? (04 புள்ளிகள்)

(iv) பின்வருவனவற்றில் நடப்பு வருடத்தின் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில் உள்ளடக்கப்படுபவை எவை ? உமது ஒவ்வொரு விடையினையும் விளக்குக.

(அ) கம்பனி முறிகளிலிருந்து கிடைத்த வட்டி வருவாய்

(ஆ) ஓய்வு பெற்ற அரச ஊழியரொருவர் பெற்ற ஓய்வூதியக் கொடுப்பனவு

(இ) காப்புறுதி ஒன்றைக் கொள்வனவு செய்தல்

(ஈ) நிதிக்கம்பனியொன்றின் 100 பங்குகளைக் கொள்வனவு செய்தல்

(உ) மாடிக்குடியிருப்பொன்றை வாடகைக்கு விட்டதன் மூலம் பெற்ற வருவாய் (05 புள்ளிகள்)

(v) கீழே தரப்பட்ட தரவுகளைக் கருதுகோள் ரீதியான பொருளாதாரமொன்றிற்கானதாகக் கருதுக. (இலக்கங்கள் ரூபா பில்லியனில்)

வகை	பெறுமதி	வகை	பெறுமதி
கூலிகள் சம்பளங்கள் மற்றும் ஏனைய ஊழிய வருவாய்கள்	225	தேறிய ஏற்றுமதிகள்	11
நேரில் வரிகள்	25	பெறுமானத்தேய்வு	40
வட்டி வருவாய்கள்	55	மானியங்கள்	20
பங்கிடப்படாத கம்பனி இலாபங்கள்	72	கம்பனி வருமான வரிகள்	18
சொத்து வருவாய்கள்	34	பங்கிலாபங்கள்	16
சுயதொழில் வருவாய்கள்	80	வெளிநாட்டுத் தேறிய காரணி வருவாய்கள்	5

மேலுள்ள தரவுகளைப் பயன்படுத்தி சந்தை விலைகளில் மொத்த தேசிய உற்பத்தியைக் கணிப்பிடுக. (05 புள்ளிகள்)

5. (i) சமநிலைமட்ட தேசிய வருமானம் என்பதனால் கருதப்படுவதென்ன என்பதை விளக்குக. தேசிய வருமானமட்டச் சமநிலைக்கு அவசியமான நிபந்தனைகள் யாவை ? (06 புள்ளிகள்)

(ii) சேமிப்புகள் ஏன் ஒரு 'வெளிப்பாய்ச்சலாக'க் கருதப்படுகிறது ? (02 புள்ளிகள்)

(iii) வரிகள் இல்லா நிலையில் பொருளாதாரமொன்றின் நுகர்வு அட்டவணை பின்வருமாறு தரப்படுவதாகக் கொள்க. (இலக்கங்கள் ரூபா பில்லியனில்)

மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி (Y)	நுகர்வு (C)	மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி (Y)	நுகர்வு (C)
100	120	400	360
200	200	500	440
300	280	600	520

இந்நுகர்வு அட்டவணைக்கான வரைபினை வரைக. நுகர்வுச் சார்பை பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் சமன்பாட்டைப் பெறுக. (06 புள்ளிகள்)

(iv) தற்போது தொகைவரி முறையொன்று அமுல்படுத்தப்படுவதாகவும் இதனால் அரசாங்கம் சகல மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி மட்டங்களிலும் ரூபா 20 பில்லியன் வரி வருவாயைத் திரட்டுவதாகவும் கருதுக. இந் நடவடிக்கையின் பின்னரான நுகர்வு அட்டவணையை வரைபிற் காட்டி, புதிய நுகர்வு அட்டவணையை பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் சமன்பாட்டைப் பெறுக. (06 புள்ளிகள்)

[பக். 3 ஐப் பார்க்க

உப பிரிவு 'ஆ'

(இப்பிரிவிலிருந்து குறைந்தபட்சம் **இரு** வினாக்களைத் தெரிவு செய்க.)

6. (i) மக்கள் பணத்திற்கு கேள்வி எழுப்புவதற்கான பிரதான காரணங்கள் யாவை ? (03 புள்ளிகள்)
   (ii) 'அண்மிய பணம்' என்றால் என்ன ? M_4 பணநிரம்பலில் உள்ளடங்கும் அண்மிய பணக் கூறுகள் எவை ? (05 புள்ளிகள்)
   (iii) வங்கி முறைமையிலுள்ள வணிக வங்கியொன்றிடம் காசொதுக்குகள் ரூபா 200 பில்லியன், கடன்கள் ரூபா 800 பில்லியன் மற்றும் வைப்புகள் ரூபா 1 000 பில்லியன் உள்ளதாகக் கருதுக.
   (அ) இவ்வங்கியின் ஐந்தொகையினைத் தயார் செய்க. (02 புள்ளிகள்)
   (ஆ) இவ் வங்கியானது 12% ஒதுக்குத் தேவையினைப் பேணுமாயின் அது வழங்கக்கூடிய உச்சக் கடனளவு யாது ? (02 புள்ளிகள்)
   (iv) வைப்பாக்கப் பெருக்கியினால் குறிப்பிடப்படும் பணநிரம்பல் விரிவாக்கத்திலிருந்து பணநிரம்பலின் உண்மையான விரிவாக்கம் வேறுபடுவதற்கான காரணங்கள் யாவை ? (04 புள்ளிகள்)
   (v) பணநிரம்பலில் ஒரு சுருக்கத்தை ஏற்படுத்த மத்திய வங்கி திறந்த சந்தை நடவடிக்கைகளை எவ்வாறு பயன்படுத்துமென விளக்குக. (04 புள்ளிகள்)

7. (i) பின்வரும் வகையிலான ஒவ்வொரு பொருள் சேவைகளையும் வரைவிலக்கணப்படுத்தி ஒவ்வொரு உதாரணம் தருக.
   (அ) உலகப் பொதுப் பொருள்கள்
   (ஆ) பொது வளங்கள்
   (இ) அரைகுறைப் பொதுப் பொருள்கள் (06 புள்ளிகள்)
   (ii) சட்டரீதியான வரித்தாக்கம் மற்றும் பொருளாதார வரித்தாக்கம் என்பவற்றை வேறுபடுத்துக. (04 புள்ளிகள்)
   (iii) 'வரிநடுநிலைத்தன்மை' என்பதனாற் கருதப்படுவதென்ன ? (02 புள்ளிகள்)
   (iv) வரவுசெலவு திட்டத்தின் 'ஆரம்பக் குறைநிலை' (primary deficit) மற்றும் 'தேறிய காசுக் குறைநிலை' (net cash deficit) என்பவற்றை வேறுபடுத்துக. (04 புள்ளிகள்)
   (v) இலங்கை அரசாங்கத்தின் **வரியல்லா** வருவாய் மூலங்களை இனங்காண்க. (04 புள்ளிகள்)

8. (i) ஒப்பீட்டு நன்மையினை ஏற்படுத்தும் காரணிகள் எவை ? (04 புள்ளிகள்)
   (ii) சென்மதி நிலுவைக் கணக்குகளிலுள்ள பிரதான கணக்குகளும் வகுதிகளும் எவை ? (04 புள்ளிகள்)
   (iii) நாடொன்றின் வர்த்தக மாற்றுவிகிதத்தையும் வர்த்தக நிலுவையையும் வேறுபடுத்துக. (04 புள்ளிகள்)
   (iv) சர்வதேச வர்த்தகத்தில் உலக வர்த்தக நிறுவனத்தின் (WTO) பங்கு யாது ? (04 புள்ளிகள்)
   (v) முகாமை செய்யப்பட்ட மிதக்கும் நாணய மாற்றுவீத முறைமையினால் கருதப்படுவதென்ன என்பதை விளக்குக. (04 புள்ளிகள்)

9. (i) 'பொருளாதார வளர்ச்சியையும்' 'பொருளாதார வளர்ச்சி வீதத்தையும்' வேறுபடுத்துக. (04 புள்ளிகள்)
   (ii) பொருளாதார வளர்ச்சியின் பிரதான காரணிகளைக் குறிப்பிடுக. (04 புள்ளிகள்)
   (iii) அபிவிருத்திக்கான ஒரு குறிகாட்டி என்றவகையில் மானுட அபிவிருத்திச் சுட்டெண்ணின் வரையறைகள் யாவை ? (04 புள்ளிகள்)
   (iv) அண்மைக் காலத்தில் இலங்கையின் பல்பரிமாண வறுமையின் போக்குகளைப் பரிசீலனை செய்க. (04 புள்ளிகள்)
   (v) இலங்கையில் பிராந்திய சமமின்மைகளைக் குறைப்பதற்காக தற்போதைய அரசாங்கத்தால் எடுக்கப்பட்டுள்ள நடவடிக்கைகளைக் கூறுக. (04 புள்ளிகள்)

10. (i) உலகின் பிரதான கைத்தொழில்மய நாடுகளில் ஏற்பட்டுள்ள பொருளாதார பின்னடைவு மற்றும் மந்த கதியிலான மீட்சி நிலை என்பன இலங்கையின் மீது ஏற்படுத்தும் பொருளாதார விளைவுகள் யாவை ? (05 புள்ளிகள்)
   (ii) "இலங்கையில் அரசுக்கு சொந்தமான தொழில் முயற்சிகளின் (state owned business enterprises) செயலாற்றமானது தொடர்ச்சியாக திருப்தியற்ற நிலையிலேயே உள்ளது". இத்தொழில் முயற்சிகளில் காணப்படும் பிரதான குறைபாடுகளை இனங்காண்க. (05 புள்ளிகள்)
   (iii) இலங்கையில் 1977 - 2004 காலப்பகுதியில் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்ட கொள்கைகளுடன் ஒப்பிட்டு, தற்போதைய அபிவிருத்திக் கொள்கையின் பிரதான பண்புகளைக் கூறுக. (05 புள்ளிகள்)
   (iv) திவிநெகும (Divineguma) செயற்றிட்டத்தின் முக்கியமான பண்புகளை இனங்காண்க. (05 புள்ளிகள்)

* * *

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2012 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர(உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2012 ஓகஸ்ற்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2012

නව නිර්දේශය
புதிய பாடத்திட்டம்
New Syllabus

14713

භූගෝල විද්‍යාව I
புவியியல் I
Geography I

22 T I

පැය දෙකයි
இரண்டு மணித்தியாலம்
Two hours

சுட்டெண்: ....

அறிவுறுத்தல்கள்:

※ இவ்வினாத்தாள் **இரண்டு** பகுதிகளைக் கொண்டுள்ளது.
※ பகுதி **I, 30** பல்தேர்வு வினாக்களைக் கொண்டுள்ளது. பகுதி **I** இற்கான விடைகள் இத்தாளிலேயே எழுதப்பட வேண்டும்.
குறிப்பு : பென்சிலால் எழுதப்படும் விடைகளுக்குப் புள்ளிகள் வழங்கப்படமாட்டாது.
※ பகுதி **I** மற்றும் பகுதி **II** ஆகியவற்றுக்குரிய இரண்டு விடைத்தாள்களும் ஒன்றாக இணைக்கப்பட்டு கையளிக்கப்பட வேண்டும்.

பரீட்சகர்களின் உபயோகத்திற்கு மட்டும்

	வினா இல.	புள்ளிகள்
பகுதி I	01 - 30	
பகுதி II	1	
	2	
	3	
மொத்தம்		

	கையொப்பம்	குறியீட்டு எண்.
1 ஆவது பரீட்சகர்		
2 ஆவது பரீட்சகர்		
மேலதிக பிரதம பரீட்சகர்		
பிரதம பரீட்சகர்		
கணிதப் பரிசோதகர்		

பகுதி I

1. பின்வருவனவற்றுள் எது, மத்தியகோடு குறுக்காகச் செல்லும் ஐந்து நாடுகளின் பெயர்களைச் சரியாகத் தருகின்றது ?
   (1) ஈக்குவடோர், பிறேசில், பொலீவியா, சயர், உகண்டா
   (2) சோமாலியா, கொங்கோ, தன்சானியா, பேரு, கொலம்பியா
   (3) ஈக்குவடோர், கொலம்பியா, கபோன், கெனியா, இந்தோனேசியா
   (4) கெனியா, எதியோப்பியா, கொங்கோ, சயர், இந்தோனேசியா
   (5) பிறேசில், மலேசியா, இந்தோனேசியா, கொங்கோ, சோமாலியா (......)

2. 1 : 50 000 இடவிளக்கப் படத்தினால் எடுத்துக் காட்டப்படும் நிலப் பரப்பளவு என்ன ?
   (1) 1200 km^2 (2) 1100 km^2 (3) 1000 km^2 (4) 800 km^2 (5) 400 km^2 (......)

3. நெய்யரிப் படத்தின் படி இலங்கையின் மொத்த நிலப் பகுதியை 1 : 50 000 அளவுத்திட்டத்தில் எத்தனை இடவிளக்கவியல் தாள்கள் (sheets) உள்ளடக்கியுள்ளன ?
   (1) 120 (2) 102 (3) 100 (4) 92 (5) 72 (......)

4. 1 : 50 000 அளவுத்திட்ட இடவிளக்கப் படங்களுக்கு அடிப்படையாக அமைந்துள்ள எறியம்,
   (1) உருளை சமபரப்பு (2) குறுக்குக்கோட்டு மேக்காட்டர் (3) உருளை சமதூரம்
   (4) ஹல்லின் எறியம் (5) சான்சன் - பிளம்ஸ்ரட் (......)

5. பின்வரும் கூற்றுக்களில் எது, ஆய்வொன்றில் பண்புரீதியான தரவு சேகரிப்புக்குப் பொருத்தமான முறைகளை மாத்திரம் உள்ளடக்குகின்றது ?
   (1) பங்கேற்பு அவதானிப்பு, நேரடி அவதானிப்பு, முறைசாரா நேர்காணல்கள், விடய ஆய்வுகள்
   (2) பொருத்தமான மாதிரியைத் தெரிவு செய்தல், முறைசாரா நேர்காணல்கள், நேரடி அவதானிப்பு, வினாக்கொத்துக்களை பயன்படுத்தல்
   (3) எடுகோள் பரிசோதனை, பங்கேற்பு அவதானிப்பு, விடய ஆய்வுகள், முறைசாரா நேர்காணல்கள்
   (4) முறைசாரா நேர்காணல்கள், வினாக்கொத்துக்களைப் பயன்படுத்தல், பங்கேற்பு அவதானிப்பு, நேரடி அவதானிப்பு
   (5) மாதிரிகளையும் கோட்பாடுகளையும் உருவாக்கல், நேரடி அவதானிப்பு, விடய ஆய்வுகள், பங்கேற்பு அவதானிப்பு (......)

(பக். 2 ஐப் பார்க்க

6. கூட்டமாக்கப்பட்ட தரவுகளைப் பயன்படுத்தி, சராசரியைப் பெற்றுக் கொள்வதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் சூத்திரம், எது ?

(1) $\frac{\sum(X_1 - X_2)}{N}$ (2) $\frac{\sum X_1 + \dots X_2}{\sum n}$

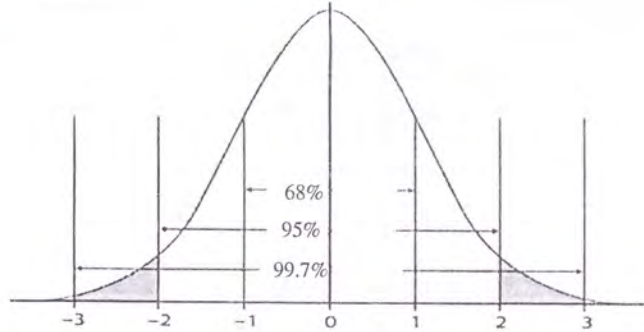
(3) $X_0 + \frac{(\Sigma fd)c}{n}$ (4) $\frac{\sum fd^2}{n} - X_1 + \dots X_2$

(5) $\frac{X - fd}{N} + c$ (……)

7. 25 எண்ணிக்கைகளைக் கொண்ட தரவு ஒழுங்கொன்றின் இடையம்,

(1) உயர்ந்தளவான மற்றும் இழிவளவான எண்ணிக்கைகளைக் கூட்டி இரண்டால் பிரித்துவருவது
(2) 13 ஆவது எண்ணிக்கையின் பெறுமானம்
(3) 13 ஆம், 14 ஆம் எண்ணிக்கைகளைக் கூட்டி இரண்டால் பிரித்து வருவது
(4) 12 ஆவது எண்ணிக்கையின் பெறுமானம்
(5) 12 ஆவது 13 ஆவது எண்ணிக்கைகளைக் கூட்டி இரண்டால் பிரித்துவருவது (……)

8. பின்வரும் வரைபடம் பற்றிய சரியான கூற்று,



(1) தரவுத் தொகுதி ஒன்றில் சராசரி, விலகல் ஆகியவற்றின் பரம்பல்
(2) தரவு வரிசை ஒன்றில் இடையம், விலகல் ஆகியவற்றின் பரம்பல் பாங்கு
(3) தரவுப் பரம்பல் ஒன்றிலுள்ள எல்லா பெறுமானங்களுக்கும் இடையிலான தொடர்பும் நியம விலகலும்
(4) சராசரி மற்றும் நியம விலகலுடன் தொடர்பான மீடிறன் பரம்பலின் பரவல்
(5) தரவுப் பரம்பல் ஒன்றின் மாறிகளின் பரவல் மற்றும் சராசரிக்கிடையிலான தொடர்பு (……)

9. புவியியல் தகவல் முறைமைத் தொழில் நுட்பத்தை **மாத்திரம்** பயன்படுத்தி அமைக்கப்படும் படத்தின் வகையானது,

(1) எண்ணிலக்கப் படங்கள் (2) கைவரைப் படங்கள் (3) ஒத்திசைவுப் படங்கள் (analogue)
(4) அச்சிடப்பட்ட படங்கள் (5) முப்பரிமாணப் (3 D) படங்கள் (……)

10. பூகோள நிலைப்படுத்தல் முறைமைத் தொழில் நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி வரையப்படும் படமொன்றின் தனித்துவமான அம்சமானது,

(1) கணினி ஒன்றில் சேமித்து வைக்கப்பட்டுள்ள தரவுகளைக் காட்சிப்படுத்தல்
(2) சிறிய நிலப் பகுதியொன்றில் காணப்படும் பல்வேறு புவியியல் அம்சங்களைத் தெளிவாக முன்வைத்தல்
(3) முப்பரிமாண நிலக்காட்சியின் மூலம் இடவிளக்கவியல் அம்சங்களின் உண்மையான அமைவிடத்தைக் காட்டுதல்.
(4) தரையிலுள்ள ஏதாவது ஓரிடத்தின் உண்மையான அமைவிடத்தினைக் காட்டுதல்
(5) தரையிலுள்ள புவியியல் அம்சங்களின் சார்பளவிலான அமைவிடத்தினைப் பகுபாய்வு செய்தல் (……)

11. பின்வருவனவற்றுள் எது, வளிமண்டலச் சுற்றோட்டப் பாங்குகள் பற்றிய ஆய்வில் ஆரம்ப காலப் பங்களிப்பினை வழங்கிய மூன்று காலநிலையியலாளர்களின் பெயர்களைச் சரியாகத் தருகின்றது ?

(1) ஹட்லி, பெரல், றொஸ்பி (2) பெரல், றொஸ்பி, ரெவார்த்தா
(3) றொஸ்பி, ரெவார்த்தா, கெப்பன் (4) ரெவார்த்தா, ஹட்லி, மில்லர்
(5) தோண்வைற், ரெவார்த்தா, ஹட்லி (……)

12. பின்வருவனவற்றுள் எது, வளிமண்டல வாயுக்களின் சேர்க்கையை இறங்கு வரிசையில் சரியாகத் தருகின்றது ?

(1) (A) நைதரசன் (B) ஒட்சிசன் (C) மெதேன் (D) கீலியம்
(2) (A) நைதரசன் (B) ஒட்சிசன் (C) கீலியம் (D) காபனீரொட்சைட்
(3) (A) நைதரசன் (B) ஒட்சிசன் (C) மெதேன் (D) ஓசோன்
(4) (A) நைதரசன் (B) ஒட்சிசன் (C) ஆர்கன் (D) காபனீரொட்சைட்
(5) (A) நைதரசன் (B) கீலியம் (C) காபனீரொட்சைட் (D) ஓசோன் (……)

(பக். 3 ஐப் பார்க்க

13. பின்வருவனவற்றுள் எது, பூகோள வெப்பமடைதலுக்குப் பங்களிக்கும் மூன்று பிரதான பச்சை வீட்டு வாயுக்களின் பெயர்களை, அவற்றின் சதவீதப்படி இறங்கு வரிசையில் தருகின்றது ?
   (1) காபனீரொட்சைட், மெதேன், நைதரஸ் ஒக்சைட்
   (2) காபனீரொட்சைட், குளோரோபுளோரோ காபன்கள், மெதேன்
   (3) குளோரோபுளோரோ காபன்கள், மெதேன், நைதரஸ் ஒக்சைட்
   (4) மெதேன், நைதரஸ் ஒக்சைட், நீராவி
   (5) மெதேன், நைதரஸ் ஒக்சைட், ஆர்கன் (......)

14. பின்வருவனவற்றுள் எது, பனிக்கட்டியாற்று அரித்தலினால் உருவாக்கப்படும் மூன்று நிலவுருவங்களைக் குறிப்பிடுகின்றது ?
   (1) தொங்கு பள்ளத்தாக்கு, வட்டக்குகை, கூர்முடி
   (2) வட்டக்குகை, கூர்முடி, நீள்குன்று
   (3) கூர்முடி, தொங்கு பள்ளத்தாக்கு, பக்கப்பனிக்கட்டியாற்றுப் படிவு
   (4) கூர்முடி, நீள்குன்று, எசுகர்
   (5) கூம்பகச்சிகரம், நீள்குன்று, பக்கப் பனிக்கட்டியாற்றுப் படிவு (......)

15. பின்வரும் நிலவுருவங்களில் எது, பாலைவனங்களில் நீரின் செயற்பாட்டின் விளைவாக உருவாகின்றது.
   (1) பஜாடா (2) தின்னல் பரல்கள் (3) யாடாங்கு (4) தளத்திடைக்குன்று (5) ஹமாடா (......)

16. பின்வரும் கூற்றுகளில் எது, பாறைகளின் இரசாயன வானிலையழிதல் செயன்முறையினைச் சரியாக விவரிக்கின்றது ?
   (1) நீரினால் கனிப்பொருள் துணிக்கைகள் கரைதல்
   (2) பாறைகளில் உள்ள வெடிப்புக்களில் நீர் உறைதல்
   (3) பாறைகளுக்கிடையில் தாவர வேர்கள் பரவுதல்
   (4) வெப்பத்தினாலும் குளிரினாலும் பாறைகள் உடைக்கப்படுதல்
   (5) உயரமுக்கத்தினால் பாறைகள் வெடிப்புக்குட்படல் (......)

17. 1999 இல் UNEP இன் பூகோள சூழலியல் அவுட்லுக் நிகழ்சித்திட்டத்தினால் அடையாளம் செய்யப்பட்டுள்ள உலகளாவிய சூழற் பிரச்சினைகள் இரண்டு,
   (1) காடழித்தல் மற்றும் கரையோர அரித்தல்
   (2) காலநிலை மாற்றம் மற்றும் உயிர்ப் பல்வகைமையின் இழப்பு
   (3) வளி மாசடைதல் மற்றும் கடல் மட்ட உயர்ச்சி
   (4) காடழிப்பு மற்றும் வெள்ளப் பெருக்கு அனர்த்தங்கள்
   (5) மண் தரமிழப்பு மற்றும் வரட்சி அனர்த்தங்கள் (......)

18. பின்வருவனவற்றுள் எது, இலங்கையின் வரண்ட வலயத்தின் நீர் வளப் பாதுகாப்பில் மரபுரீதியான கிராமிய குள நீர்ப்பாசன முறைமையின் வகி பங்கினைச் சரியாக விவரிக்கின்றது ?
   (1) நீர் மாசுபடுதலையும் நீரினால் பரவும் நோய்களையும் இழிவளவாக்குதல்
   (2) நீர் வளங்களின் தரத்தினை மேம்படுத்தலும் பாதுகாத்தலும்
   (3) பயனாளிகளின் மிகக் குறைந்த தேவைகளை எதிர்கொள்வதற்கு நீரினைச் சேமித்தல்
   (4) உத்தம மட்டத்தில் நீரினை விநியோகித்தல் மற்றும் வீண்விரயங்களைத் தடுத்தல்
   (5) பயனாளிகளினால் ஓர் உத்தம மட்டத்தில் பயன்படுத்துவதற்காக நீரினைச் சேமித்தல் (......)

19. இலங்கையின் மத்திய சூழலியல் அதிகாரசபையின் பிரதான செயற்பாடு,
   (1) கிராமிய சமூகங்களுக்கு, இயற்கை அனர்த்த முகாமைத்துவம் பற்றிய அறிவைப் பரப்புதல்
   (2) நகரப் பகுதிகளில் சூழல் நேய அபிவிருத்திச் செயற்றிட்டங்களை அமுலாக்குதல்
   (3) புதிய அபிவிருத்திச் செயற்றிட்டம் தொடங்கப்படுவதற்கு முன்னர் சூழலியல் தாக்க மதிப்பீட்டினை மேற்கொள்ளத் தீர்மானித்தல்
   (4) சூழலியல் முக்கியத்துவம் தொடர்பான "பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகளைப்" பிரகடனம் செய்தல்
   (5) பிரதேச மட்டத்திலுள்ள சூழலியல் நிறுவனங்களைப் பதிவுசெய்தல். (......)

20. பின்வரும் கூம்பகங்களில் எது, குறிப்பிட்டதொரு சூழல் தொகுதியில் ஒட்டுண்ணிகளின் உத்தம மட்டத்தினைச் சரியாக அடையாளம் செய்கின்றது ?

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
△	▽	△	▽	▽
எண்ணிக்கை கூம்பகம்	எண்ணிக்கை கூம்பகம்	சக்திக் கூம்பகம்	உயிர்த்திணிவுக் கூம்பகம்	சக்திக் கூம்பகம்

(......)

21. பால் விகிதம் என்பது,
   (1) குறிப்பிட்டதொரு சனத்தொகையில் தலா 1000 பெண்களுக்கு, ஆண்களின் எண்ணிக்கை
   (2) குறிப்பிட்டதொரு சனத்தொகையில் தலா 100 ஆண்களுக்கு, பெண்களின் எண்ணிக்கை
   (3) குறிப்பிட்டதொரு சனத்தொகையில் தலா 1000 ஆண்களுக்கு, பெண்களின் எண்ணிக்கை
   (4) குறிப்பிட்டதொரு சனத்தொகையில் தலா 100 பெண்களுக்கு, ஆண்களின் எண்ணிக்கை
   (5) குறிப்பிட்டதொரு சனத்தொகையில், 15 – 39 வருடங்களுக்கிடைப்பட்ட வயதில் தலா 100 பெண்களுக்கு, ஆண்களின் எண்ணிக்கை (......)

இங்கே வெட்டி அகற்றவும்

(பக். 4 ஐப் பார்க்க

22. பின்வருவனவற்றுள் எது, பசுமைப் புரட்சியுடன் தொடர்பான சரியான கூற்றினைத் தருகின்றது ?
    (1) காட்டுப் போர்வையின் தரத்தினை மேம்படுத்துவதற்கு விஞ்ஞானம் மற்றும் தொழில் நுட்பத்தினை இது பயன்படுத்துகின்றது.
    (2) இது மாற்றத்தின் தனியான நிகழ்வன்றி, ஒரு தொடர்ச்சியான செயன்முறையாகும்.
    (3) IR 35 என அறியப்பட்ட புதியதொரு "அதிசய நெல்லின்" விருத்திக்கு இது பங்களித்துள்ளது.
    (4) 2000 ஆம் ஆண்டில், தென் ஆசியாவில் ஏறக்குறைய 98 சதவீதமான நெல் பயிரிடும் நிலங்களை உயர் விளைச்சல் தரும் இனங்களின் கீழ் இது கொண்டு வந்தது.
    (5) 1970 களில் இது மெக்சிக்கோவில் ஆரம்பித்து ஆபிரிக்காவின் உப சகாராவுக்கு ஊடாகப் பரவியது. (......)

23. பின்வருவனவற்றுள் எது, இலங்கையில் சமையலுக்கு மிகவும் அதிகமாகப் பயன்படுத்தப்படும் சக்தி மூலாதாரங்களை இறங்குவரிசையில் சரியாகக் குறிப்பிடுகின்றது ?
    (1) எல். பி. வாயு, மின்சாரம், விறகு
    (2) எல். பி. வாயு, விறகு, உயிரியல் வாயு
    (3) மண்ணெண்ணெய், எல். பி. வாயு, மின்சாரம்
    (4) விறகு, மின்சாரம், எல். பி. வாயு
    (5) விறகு, எல். பி. வாயு, மண்ணெண்ணெய் (......)

24. 2009 – 2010 காலத்தில் தெரிவுசெய்யப்பட்ட நான்கு நாடுகளுக்கான பெற்றோலிய உற்பத்தி (தலா நாளொன்றுக்கு 1000 பீப்பாய்களில்) கீழே தரப்படுகின்றது.
    (A) 8 450 (B) 3 920 (C) 2 325 (D) 2 165
    பின்வரும் விடைகளுள் எது, இப்புள்ளி விவரங்களுடன் தொடர்பான நாடுகளின் பெயர்களைச் சரியாகக் குறிப்பிடுகின்றது ?
    (1) (A) சவுதி அரேபியா (B) ஈரான் (C) அபுதாபி (D) குவைத்
    (2) (A) ஈராக் (B) சவுதி அரேபியா (C) ஈரான் (D) குவைத்
    (3) (A) சவுதி அரேபியா (B) குவைத் (C) பாகிரெயின் (D) ஈராக்
    (4) (A) ஈரான் (B) ஈராக் (C) குவைத் (D) பாகிரெயின்
    (5) (A) ஈரான் (B) அபுதாபி (C) குவைத் (D) ஈராக் (......)

25. அவுஸ்திரேலியாவில் "நாட்டின் இயந்திரம்" என அறியப்பட்ட இரும்பு உற்பத்திப் பகுதி,
    (1) தென் அவுஸ்திரேலியாவின் வையாலியா பிரதேசம்
    (2) மேற்கு அவுஸ்திரேலியாவின் பில்பரா பிரதேசம்
    (3) குயின்ஸ்லாந்து பிரதேசம்
    (4) நியூசவுத்வேல்ஸ்
    (5) காபென்ரேரியா குடாவினைச் சூழ்ந்துள்ள வடக்கு ஆள்புலப் பகுதி (......)

26. இங்கு தரப்பட்டுள்ள படத்தில் இந்தியாவின் முக்கியமான நான்கு கைத்தொழில் மையங்கள் A, B, C மற்றும் D என குறித்துக் காட்டப்பட்டுள்ளன. பின்வரும் விடைகளுள் எது அவற்றின் பெயர்களைச் சரியாகத் தருகின்றது ?
    (1) (A) இந்தூர் (B) யாம்செட்பூர் (C) பெங்கலாரு (D) கைதராபாத்
    (2) (A) பிலாய் (B) நாக்பூர் (C) இந்தூர் (D) கைதராபாத்
    (3) (A) யாம்செட்பூர் (B) நாக்பூர் (C) பெங்கலாரு (D) ரூர்கெலா
    (4) (A) அகமதாபாத் (B) பத்ராவதி (C) போபால் (D) நாக்பூர்
    (5) (A) அகமதாபாத் (B) யாம்செட்பூர் (C) பத்ராவதி (D) நாக்பூர் (......)

27. இலங்கை மத்தியவங்கி வருடாந்த அறிக்கையின்படி, 2010 இல் அதிக எண்ணிக்கையிலான கைத்தொழில் முயற்சிகளைக் கொண்ட மாவட்டங்களின் (கொழும்பு தவிர்ந்த) பெயர்கள் இறங்கு வரிசையில்,
    (1) கம்பகா, குருநாகல், காலி
    (2) காலி, குருநாகல், களுத்துறை
    (3) கம்பகா, காலி, களுத்துறை
    (4) கம்பகா, களுத்துறை, காலி
    (5) களுத்துறை, கேகாலை, குருநாகல் (......)

28. 2008 ஐக்கிய நாடுகள் வாழ்விடச் சூழல் அறிக்கையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது போன்று, 2025 இல் பெரு நகரங்களின் படிமுறை ஒழுங்கில் முதலாவது, இரண்டாவது, மூன்றாவது வரிசையை அடையும் என எதிர்வு கூறப்பட்டுள்ள பெரு நகரங்களாவன
    (1) டோக்கியோ, மும்பாய், மெக்சிகோ நகரம்
    (2) மெக்சிகோ நகரம், நியூயோர்க் – நிவாக், சாயோபோலோ
    (3) டோக்கியோ, மும்பாய், டெல்கி
    (4) டாக்கா, மெக்சிகோ நகரம், டோக்கியோ
    (5) டோக்கியோ, டெல்கி, டாக்கா (......)

29. "ஐரோப்பிய பொருளாதாரச் சமூகம்" (EEC) தனது பெயரை "ஐரோப்பிய ஒன்றியம்" (EU) என மாற்றம் செய்த ஆண்டு
    (1) 1990 (2) 1991 (3) 1992 (4) 1993 (5) 1994 (......)

30. பின்வருவனவற்றுள் எது, பிறிக்ஸ் (BRIC's) என அறியப்பட்ட கட்டமைப்பொன்றினை அண்மைக் காலத்தில் உருவாக்கிய நாடுகளின் பெயர்களைச் சரியாகக் குறிப்பிடுகின்றது ?
    (1) பிறேசில், ரூசியா, இந்தியா, சீனா
    (2) பிறேசில், ருமேனியா, இஸ்ரவேல், கனடா
    (3) பங்களாதேஷ், ரூசியா, அயர்லாந்து, சீனா
    (4) பங்களாதேஷ், ருவண்டா, இந்தோனேசியா, சாட்
    (5) பல்கேரியா, ரூசியா, ஈரான், கொலம்பியா (......)

※ ※

(பக். 5 ஐப் பார்க்க

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2012 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர(உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2012 ஓகஸ்ற்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2012

නව නිර්දේශය
புதிய பாடத்திட்டம்
New Syllabus

14713

භූගෝල විද්‍යාව I
புவியியல் I
Geography I

22 T I

※ **முதலாம்** வினாவுக்கும், 2 ஆம், 3 ஆம் வினாக்களிலிருந்து **ஒரு** வினாவையும் தெரிந்தெடுத்து **இரண்டு** வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக.

※ 1:50 000 அளவுத்திட்டத்திலமைந்த மகியங்கணை இடவிளக்கப் படத்தின் ஒரு பகுதியும், வரைபுத் தாளொன்றும் வழங்கப்படும்.

பகுதி II

1. இலங்கை நில அளவைத் திணைக்களத்தினால் வெளியிடப்பட்ட 1:50 000 என்னும் அளவுத் திட்டத்திலமைந்த மகியங்கணை இடவிளக்கப் படத்தின் ஒரு பகுதி உமக்குத் தரப்பட்டுள்ளது. சமவுயரக் கோடுகளின் இடைவெளிகள் 20 மீற்றரினால் காட்டப்பட்டுள்ளன. இப்படத்தினை அடிப்படையாகக் கொண்டு பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடை எழுதுக.

குறிப்பு:

※ **படத்தின் மேல் விடைகள் எழுதப்படலாகாது.**

※ விடைத்தாளில் தொடர்புடைய வினா இலக்கத்தினையும் அதன் உபபிரிவு இலக்கத்தினையும் தெளிவாகக் குறிப்பிட வேண்டும்.

※ உமது விடைத்தாளுடன் படத்தினை இணைக்க வேண்டாம்.

(i) மிகக்கூடிய உயரத்தினைக் காட்டும் திரிகோண கணித நிலையத்தினையும் இடவுயரம் காட்டும் மிகத் தாழ்ந்த உயரத்தினையும் அடையாளம் செய்து அதற்கேற்றவாறு படப் பகுதியின் உயர வீச்சினைத் தருக. (01 புள்ளி)

(ii) புள்ளி A யிலிருந்து B வரை நிலத்தின் குறுக்குவெட்டு ஒன்றினை வரைக. (03 புள்ளிகள்)

(iii) தரைதோற்றத்தின் **நான்கு** அம்சங்களையும், வடிகாலமைப்பின் **மூன்று** அம்சங்களையும் அடையாளம் செய்வதுடன், மேலே (i) மற்றும் (ii) இற்கான விடைகளைக் கருத்திற்கொண்டு நாற்பக்கல் இலக்கம் 1 இல் காணப்படும் பிரதேசத்தின் தரைத்தோற்றம் மற்றும் வடிகாலமைப்பு பற்றிய பகுப்பாய்வு ஒன்றினைத் தருக. (07 புள்ளிகள்)

(iv) சொரபொர வெவவின் வடிவம் மற்றும் பரப்பளவினைத் தீர்மானிக்கின்ற சமவுயரக் கோடு எது ? (01 புள்ளி)

(v) பிரதேசத்தின் நெற்செய்கைக்கு நீர் வழங்கும் **இரண்டு** பிரதான மூலாதாரங்களை அடையாளம் செய்க. (01 புள்ளி)

(vi) நெற் பயிர்ச்செய்கைக்கான நிலப்பயன்பாட்டிற்கும் நீர் வழங்கலுக்கும் இடையிலான தொடர்பினைக் குறிப்பான உதாரணங்களைப் பயன்படுத்தி ஆராய்க. (06 புள்ளிகள்)

(vii) மகியங்கணை நகரில் பிரதேசத்தின் விவசாயப் பொருளாதாரத்தின் மேம்பாட்டுக்கு உதவும் வகையில் ஸ்தாபிக்கப்பட்ட **இரண்டு** நிறுவனங்களை அடையாளம் செய்க. (01 புள்ளி)

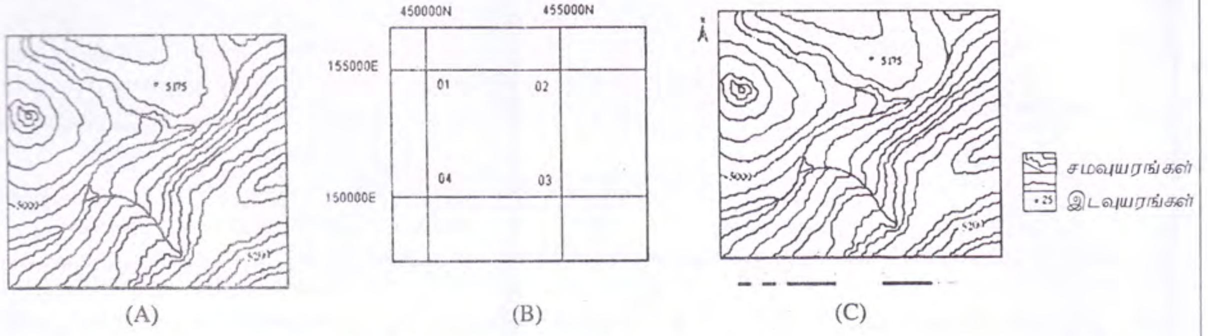
2. (i) புவியியல் தகவல் முறைமை (GIS) நுட்பங்கள், எவ்வாறு புதிய படவரைகலையியலின் விருத்திக்குப் பங்களிக்கின்றதென்பதை விளக்குக. (04 புள்ளிகள்)

(ii) தொலையுணர்வு நுட்பங்களின் மூலம் சேகரிக்கப்படும் **மூன்று** தரவு வகைகள் யாவை ? (03 புள்ளிகள்)

(iii) மேலே (ii) இல் உம்மால் குறிப்பிடப்பட்ட தரவுகளைப் பயன்படுத்தி படங்களை அமைப்பதற்கு (Map constructions) புவியியல் தகவல் முறைமை நுட்பங்களைப் பிரயோகிப்பதனால் ஏற்படும் **மூன்று** அனுகூலங்களைப் பரிசீலிக்குக. (06 புள்ளிகள்)

[பக். 6 ஐப் பார்க்க

(iv) ஒத்திசைவுப் படத்தினை (Analogue map) எண்ணிலக்கப் படமாக மாற்றும் மூன்று படிமுறைகள் கீழே காட்டப்படுகின்றன.



(A) (B) (C)

Contour Interval 20 m

இம் மூன்று படிமுறைகளையும் சுருக்கமாக விளக்குக. (03 புள்ளிகள்)

(v) எண்ணிலக்கப் படத்தின் **நான்கு** தொழிற்பாடுகளைக் குறிப்பிடுக. (04 புள்ளிகள்)

3. 2004 – 2011 வரை இலங்கையில் கம்பகா மற்றும் மொனராகலை மாவட்டங்களில் பெரும் போகத்தின் (மகா பருவம்) நெல் உற்பத்தி (மெற்றிக் தொன்களில்) **அட்டவணை** 1 இல் காட்டப்படுகின்றது.

அட்டவணை 1

மகா பருவத்தின் நெல் உற்பத்தி (மெற்றிக் தொன்களில்)

வருடம்	கம்பகா	மொனராகலை
2004/2005	27 460	60 780
2005/2006	29 869	64 932
2006/2007	21 551	94 439
2007/2008	27 714	99 446
2008/2009	30 430	58 892
2009/2010	36 560	118 331
2010/2011	33 905	122 027

மூலம் : குடிசனக் கணிப்பு மற்றும் புள்ளிவிவரவியல் திணைக்களம், 2011

(i) அட்டவணை 1 இல் தரப்பட்டிருக்கும், 2004 தொடக்கம் 2011 வரை இலங்கையின் கம்பகா மற்றும் மொனராகலை மாவட்டங்களில் பெரும்போக நெல் உற்பத்தித் தரவுகளைப் பயன்படுத்தி, பின்வருவனவற்றைக் கணிப்பீடு செய்க.

(அ) சராசரி

(ஆ) சராசரியிலிருந்து எல்லா மாறிகளினதும் விலகல்கள்

(இ) சராசரி விலகல்

(ஈ) நியம விலகல் (08 புள்ளிகள்)

(ii) **அட்டவணை** 1 இல் தரப்பட்டுள்ள தரவுகளைப் பயன்படுத்தி கம்பகா மற்றும் மொனராகலை மாவட்டங்களின் நெல் உற்பத்தியின் காலரீதியான மாறுபாடுகளைக் காட்டுவதற்கு **இரண்டு** விலகல் வரைபுகளை அமைக்குக. (08 புள்ளிகள்)

(iii) கம்பகா மற்றும் மொனராகலை மாவட்டங்களின் நெல் உற்பத்தியின் சராசரி மற்றும் சராசரியிலிருந்தான விலகல்கள் ஆகியவற்றினை அடிப்படையாகக் கொண்டு இடஞ்சார்ந்த மற்றும் காலரீதியான மாற்றங்களை விளக்குக. (04 புள்ளிகள்)

* * *

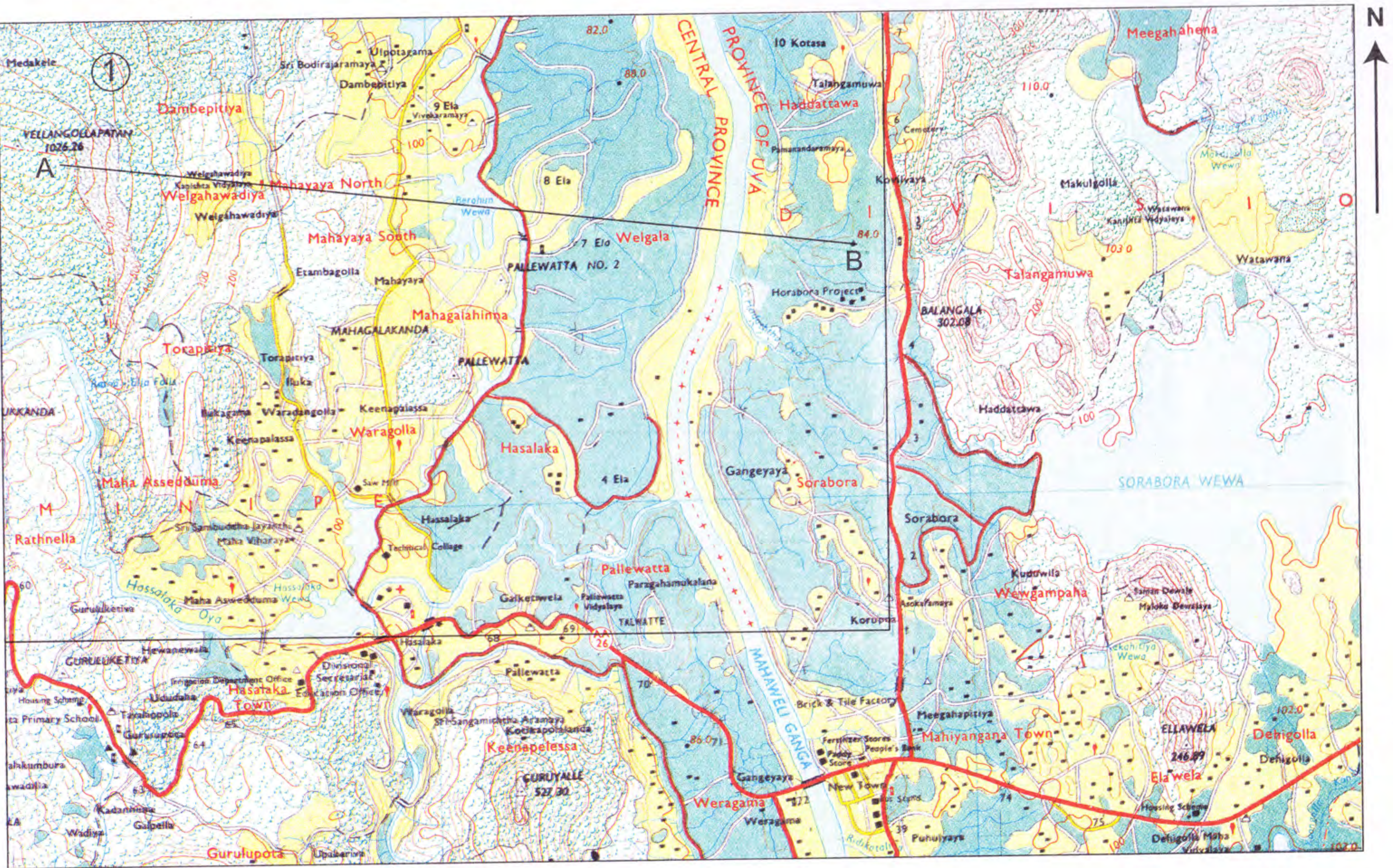
14713

22 | I

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2011 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2011 ஓகஸ்ற்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2011

භූගෝල විද්‍යාව I (II කොටස) (ප්‍රායෝගික භූගෝල විද්‍යාව)
புவியியல் I (பகுதி II) (செய்முறைப் புவியியல்)
Geography I (Part II) (Practical Geography)

නව නිර්දේශය
புதிய பாடத்திட்டம்
New Syllabus



I : 50 000

සමෝච්ච රේඛා අන්තරය මීටර් 20
சமவுயரக்கோடு இடைவெளி 20 மீற்றர்
Contour Interval 20 m